

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

121/IAT-U/SU-S1/2020

**PARADIGMA AL-NASHIYAH DALAM ILMU NEUROLOGI
PERSPEKTIF AL-QUR'AN (Studi Analisis I'jaz Ilmi)**

SKRIPSI

Diserahkan untuk melengkapi salah satu syarat
guna memperoleh Gelar Sarjana Agama (S.Ag)



Ahmad Safii
11632100564

Pembimbing I
Dr. H. Masyhuri Putra, Lc., M.Ag.

Pembimbing II
Usman, M.Ag.

PROGRAM S1**PROGRAM STUDI ILMU AL-QUR'AN DAN TAFSIR**

**FAKULTAS USHULUDDIN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

2020 M / 1441 H

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN-SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS USHULUDDIN

كلية أصول الدين

FACULTY OF USHULUDDIN

Jl. H.R. Soehartas No 155 KM.15 Simpang Haru Panam Pekanbaru 28293 PO.Box. 1004 Telp. 0761-562223
Fax. 0761-562052 Web: www.uin-suska.ac.id E-mail: rektor@uin-suska.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : **PARADIGMA AL-NASHIYAH DALAM ILMU
NEUROLOGI PERSPEKTIF AL-QUR'AN (Studi
Analisis T'jaz Ilmi)**
Nama : Ahmad Safii
Nim : 11632100564
Jurusan : Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir

Telah di *Munqasyah*-kan dalam Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas
Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 30 Desember 2020

Sehingga skripsi ini dapat diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Agama (S.Ag). Dalam Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Fakultas
Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 23 Januari 2021

Dekan,

[Signature]
Dr. H. Jamaluddin, M. Us.
NIP. 19670423 199303 1 004

**PANITIA UJIAN SARJANA
MENGETAHUI :**

Ketua/ Penguji I,

[Signature]
Dr. H. M. Ridwan Hasbi, Lc., M.Ag.
NIP. 19770061720070 1 033

Sekretaris/ Penguji,

[Signature]
Agus Firdaus Chandra, Lc., MA.
NIP. 19850829201503 1 002

Penguji III,

[Signature]
Dr. H. Daman Yahya Ma'ali, Lc., MA.
NIK. 150 109 009

Penguji IV,

[Signature]
Dr. Adynata, M.Ag
NIP. 19770512 200604 1 006

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS USHULUDDIN

كلية أصول الدين

FACULTY OF USHULUDDIN

Jl. H.R. Soebrantas No.155 KM.15 Simpang Baru Panam Pekanbaru 28293 PO.Box.1004 Telp. 0761-562223
Fax. 0761-562052 Web. www.uin-suska.ac.id, E-mail: rektor@uin-suska.ac.id

Dr. H. Masyhuri Putra, Lc., M.Ag.
Dosen Fakultas Ushuluddin
Universitas Islam Negeri
Sultan Syarif Kasim Riau

NOTA DINAS

Perihal: Skripsi Saudara
Ahmad Safii

Kepada Yth:
Dekan Fakultas Ushuluddin
UIN Sultan Syarif Kasim Riau

di-
Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan perbaikan terhadap isi Skripsi saudara:

Nama : Ahmad Safii
Nim : 11632100564
Program Studi : Ilmu al-Qur'an dan Tafsir
Judul : *Paradigma al-Nashiyah dalam Ilmu Neorologi Perspektif al-Qur'an (Studi Analisis I'jaz Ilmi)*

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diuji dan diberikan penilaian, dalam sidang ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau.

Demikian kami sampaikan dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, 23 November 2020
Pembimbing I

Dr. H. Masyhuri Putra, Lc., M.Ag.
NIP. 197104222007011019

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS USHULUDDIN
كلية أصول الدين
FACULTY OF USHULUDDIN
Jl. H.R. Soebrantas No.155 KM.15 Simpang Baru Panam Pekanbaru 28293 PO.Box.1004 Telp. 0761-562223
Fax. 0761-562052 Web. www.uin-suska.ac.id E-mail: rektor@uin-suska.ac.id

Usman, M.Ag.
Dosen Fakultas Ushuluddin
Universitas Islam Negeri
Sultan Syarif Kasim Riau

NOTA DINAS
Perihal: Skripsi Saudara
Ahmad Safii

Kepada Yth:
Dekan Fakultas Ushuluddin
UIN Sultan Syarif Kasim Riau

di-
Pekanbaru

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan pertaikan terhadap isi Skripsi saudara:

Nama : Ahmad Safii
Nim : 11632100564
Program Studi : Ilmu al-Qur'an dan Tafsir
Judul : *Paradigma al-Nashiyah dalam Ilmu Neorologi Perspektif al-Qur'an (Studi Analisis I'jaz Ilmi)*

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diuji dan diberikan penilaian, dalam sidang ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau.

Demikian kami sampaikan dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.
Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, 23 November 2020
Pembimbing II

Usman, M.Ag.
NIP. 19700126199603 1 002

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS
DAN HAK CIPTA**

© Ahmad Safii, 2020

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ahmad Safii
Tempat / tgl lahir	: Labuhan Bilik, 26 Oktober 1997
NIM	: 11632100564
Fakultas / Prodi	: Ushuluddin / Ilmu al-Qur'an dan Tafsir
Judul Skripsi	: Paradigma al-Nashiyah dalam Ilmu Neurologi Perspektif al-Qur'an (Studi Analisis I'jaz Ilmi)

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli karya tulis saya dan belum pernah diajukan oleh siapapun untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana), baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
4. Saya dengan ini menyerahkan karya tulis ini kepada Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau. Mulai dari sekarang dan seterusnya Hak Cipta atas karya tulis ini adalah milik Fakultas Ushuluddin, dan publikasi dalam bentuk apapun harus mendapat izin tertulis dari Fakultas Ushuluddin.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Pekanbaru, 28 September 2020

Yang membuat pernyataan,

Ahmad Safii
NIM. 11632100564

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

MOTTO



*Air yang jernih belum tentu dia tenang,
begitu juga air yang tenang belum tentu dia keruh,
tapi air yang keruh apabila di heningkan pasti akan
berubah menjadi jernih.*

*Maka tenanglah hati mu walau sekeruh apapun
persoalan mu*

(Ahmad Syafi'i Hasibuan)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat, ridho, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam tidak lupa penulis hadiahkan kepada Rasulullah SAW, Rasul pilihan serta suri tauladan, serta kepada keluarga dan kepada sahabatnya atas ilmu yang telah mereka wariskan kepada umat.

Pembuatan skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Agama (S1) pada Prodi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Adapun skripsi yang penulis tulis berjudul "Paradigma Al-Nashiyah dalam Ilmu Neurologi Perspektif Al-Qur'an (Studi Analisis I'jaz Ilmi).

Selanjutnya pada kesempatan ini izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang selalu memberi motivasi, doa, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua tersayang, Ayahanda Ramlan Hasibuan dan Ibunda Nuraswan Harahap, trima kasih atas segala cinta dan kasih sayang yang senantiasa yang terpatri dalam do'a dan sujudnya yang selalu senantiasa membimbing sebagai sumber kekuatan penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan dan umur yang panjang serta bermanfaat. *Aamiin yaa Rabbal 'Alamin*.
2. Kepada adik-adik Ahmad Fauzan HSB, Fitri Wahyuni HSB, dan Ahmad Rizki Faizar HSB, Adha Santri Madani, Rabiulan Santri Madani, Terima kasih atas cinta dan kasih sayang serta masukan dan motivasinya dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Suyitno, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta pejabat Rektorat lainnya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Bapak Jamaluddin, M. Us selaku dekan Fakultas Ushuluddin. Semoga Fakultas Ushuluddin menjadi Fakultas teladan dan maju.
5. Ibunda Jani Arni, S.Th.i., M.Ag selaku ketua Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir.
6. Bapak Dr. H. Masyhuri Putra, Lc., M.Ag dan bapak Usman, M.Ag selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak bantuan dan masukan serta arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan ibu Dosen Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau yang telah banyak memberi ilmu pengetahuan kepada penulis serta seluruh staf pegawai Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau.
8. Kepada penerjemah kitab-kitab Arab yang terkandung dalam skripsi ini. Semoga Allah membalas semua kebaikanmu dengan pahala yang berlipat ganda dan dimudahkan dalam mencapai impiannya.
9. Sahabat terbaik dari awal kuliah, Muhammad Tufik, Ahmad Faisal, Dicky Ramadhani, abanganda Usman Pramuja, sahabat Angga Alfajar, Terimakasih atas semua nasehat-nasehat dan telah menjadi “alarm” kedua di tanah rantau setelah keluarga.
10. Sahabat *Jannah* remaja Masjid Fastabiqul Khairat, para sesepuh pengurus Masjid Fastabiqul Khairat, warga Perum BSD Perdana yang sudah saya anggap seperti keluarga, yang selalu ada disaat membutuhkan bantuan disaat terpuruk.
11. Teman-teman satu kelas dan satu perjuangan IAT-B dari semester satu hingga sekarang, dan terimakasih telah banyak membantu ketika proses belajar mengajar berlanjut. Semoga kita semua menjadi Sarjana yang berguna bagi nusa dan bangsa.
12. Terima kasih untuk teman-teman KKN desa Wonosari Kecamatan Lirik, M. Taufik, Desprayoga, Endi Prasetyo, Nurul, Nonon Pertiwi, Livia, Karina, dan Delva yang telah memberi dukungan dan juga do'a nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Berbagai pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Akhirnya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya serta mengucapkan doa yang tiada henti, rasa syukur yang teramat besar penulis haturkan kepada Allah SWT, atas segala izin dan limpahan berkah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, Semoga amal kebajikan semua pihak yang telah membantu diterima di sisi Allah SWT dan diberikan pahala yang berlipat ganda sesuai dengan amal perbuatannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, serta bagi para pembaca umumnya, *Aamiin ya Rabbal'Alamin*.

Pekanbaru, 22 Desember 2020

Penulis,

AHMAD SAFII HASIBUAN

NIM. 11632100564

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

Halaman

PENGESAHAN

NOTA DINAS

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS DAN HAK CIPTA

MOTTO

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iv

PEDOMAN TRANSLITERASI vi

ABSTRAK ix

I. PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Alasan Pemilihan Judul..... 7

1.3. Penjelasan Istilah 8

1.4. Batasan Masalah 9

1.5. Rumusan Masalah..... 9

1.6. Tujuan dan Manfaat Penelitian 10

1.7. Sistematika Pembahasan 11

II. KERANGKA TEORITIS..... 12

2.1. Landasan Teori 12

2.1.1. Teori Tafsir 12

2.1.2. Pengertian Saraf 14

2.1.3. Pengertian Otak..... 15

2.1.4. Anatomi dan Fisiologi Otak..... 16

2.2. Tinjauan Kepustakaan..... 27

III. METODOLOGI PENELITIAN 28

3.1. Jenis Penelitian 28

3.1.1. Penelitian dan Sitasasi Ilmiah..... 28

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.1.2. Analisis Induktif.....	28
3.1.3. Perspektif Holistik	28
3.1.4. Adanya Batas yang Ditentukan Oleh Fokus	29
3.1.5. Deskriptif	29
3.2. Metode Penelitian	31
3.2.1. Jenis Penelitian.....	31
3.2.2. Sumber Data.....	31
3.2.3. Teknik Pengumpulan	32
3.2.4. Analisis Data.....	32
IV. PENAFSIRAN DAN ANALISIS AYAT.....	34
4.1. Penafsiran.....	34
4.5. Analisis.....	62
4.5.1. Otak dan Akal	62
4.5.2. Bagian Otak yang Mengatur Gerak dan Emosional	66
4.6. Paradigma al-Nashiyah dalam Ilmu Neorologi.....	69
4.6.1. Otak Retak, Kepribadian Rusak.....	69
4.6.2. Kesehatan Otak	73
4.6.3. Pengaruh Otak dalam Berdusta.....	76
4.6.4. Tabel Munasabah antara Neurologi dan Penafsiran	78
V. PENUTUP	82
5.1. Kesimpulan.....	82
5.2. Saran	83

DAFTAR KEPUSTAKAAN.....



PEDOMAN TRANSLITERASI

Transliterasi dalam penulisan skripsi ini berpedoman kepada buku Pedoman Penulisan Skripsi (Edisi Revisi) Fakultas Ushuluddin UIN Suska Riau dan pengalihan huruf Arab-Indonesia dalam naskah ini didasarkan atas Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, tanggal 22 Januari 1988, No. 158/1987 dan 0534.b/U/1987, sebagaimana yang tertera dalam buku Pedoman Transliterasi Bahasa Arab (*Aguide tp Arabic Tranliterasrion*), INIS Fellow 1992.

Konsonan

Arab	Latin	Arab	Latin
ا	A	ط	Th
ب	B	ظ	Zh
ت	T	ع	‘A
ث	Ts	غ	Gh
ج	J	ف	F
ح	H	ق	Q
خ	Kh	ك	K
د	D	ل	L
ذ	Dz	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ه	H
ش	Sy	ء	,
ي	Sh	ي	Y



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ل	Di		
---	----	--	--

Vokal, Panjang, dan Diftong

Setiap penulisan bahasa Arab dalam bentuk tulisan latin vokal *fathah* ditulis dengan “a”, *kasrah* dengan “i”, *dlommah* dengan “u”, sedangkan bacaan panjang masing-masing ditulis dengan cara berikut:

Vokal (a) panjang = A	misalnya قال	menjadi qâla
Vokal (i) panjang = I	misalnya قيل	menjadi qîla
Vokal (u) panjang = U	misalnya دون	menjadi dûna

Khusus untuk bacaan *ya'* nisbat, maka tidak boleh digantikan dengan “i”, melainkan tetap ditulis dengan “iy” agar dapat menggambarkan *ya'* nisbat diakhirnya. Begitu juga untuk suara diftong, *waw* dan *ya'* setelah *fathah* ditulis

Diftong (*aw*) = و misalnya قول menjadi *qawlun*

Diftong (*ay*) = ي misalnya خير menjadi *khayrun*

C. Ta' marbuthah (ة)

Ta' marbûthah ditransliterasikan dengan “*t*” jika berada di tengah kalimat, tetapi apabila *ta' marbûthah* tersebut berada diakhir kalimat, maka ditransliterasikan dengan menggunakan “*h*” misalnya المدرسة الرسالة menjadi *al-masalat li al-mudarrisah*, atau apabila berada ditengah-tengah kalimat yang terdiri dari susunan *mudlaf* dan *mudlaf ilayh*, maka ditranslietrasikan dengan menggunakan *t* yang disambungkan dengan kalimat berikutnya, misalnya في رحمة menjadi *fii rahmatillah*.



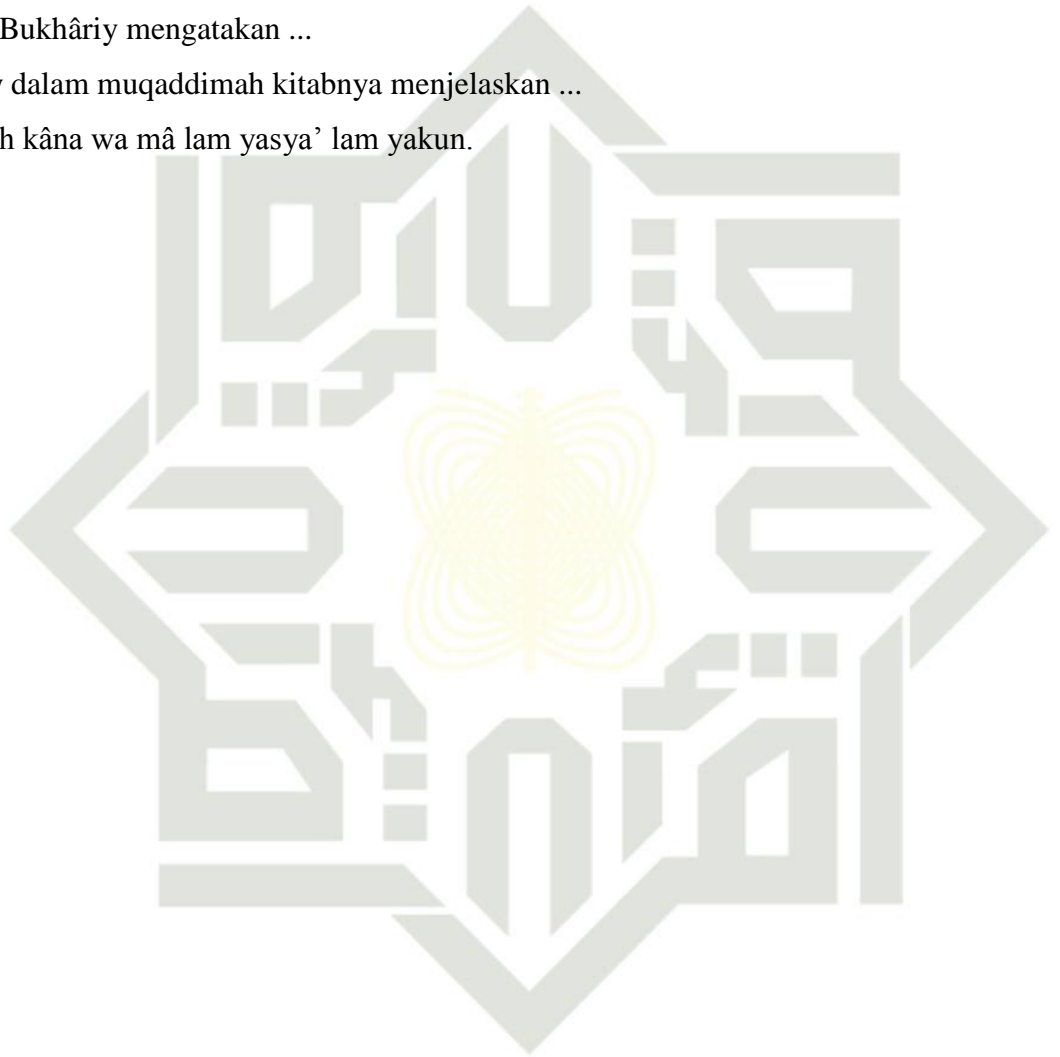
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kata Sandang dan Lafaz *Al-Jalâlah*

Kata sandang berupa “*al*” (ال) ditulis dengan huruf kecil, kecuali terletak di awal kalimat, sedangkan “*al*” dalam *lafadh* jalâlah yang berda ditengah-tengah kalimat yang disandarkan (*idhafah*) maka dihilangkan. Perhatikan contoh-contoh berikut ini:

- a. Al-Imâm al-Bukhâriy mengatakan ...
- b. Al-Bukhâriy dalam muqaddimah kitabnya menjelaskan ...
- c. Masyâ’ Allâh kâna wa mâ lam yasya’ lam yakun.



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Penelitian dengan nama **Ahmad Safi'i** Prodi **Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir** dengan judul *"Paradigma Al-Nashiyah dalam Ilmu Neorologi Perspektif al-Qur'an (Studi Analisis Tafsir I'jaz Ilmi)." Manusia merupakan makhluk yang dianugerahi kesempurnaan dan kelebihan yang tidak dimiliki oleh makhluk Allah yang lain. Salah satu keistimewaan yang dimiliki oleh manusia adalah kepala. Di dalam kepala manusia tepatnya dibagian dahi manusia ada yang mengatur seluruh aktivitas manusia yang disebut dengan nashiyah. Penelitian ini sangat penting untuk mengetahui bagaimana pandangan para mufassir serta pakar ilmu saintifis dalam mengungkap paradigma al-nashiyah dalam ilmu neurologi. Metodologi penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini bersifat kepustakaan yang langkah-langkahnya melalui penggalan dan penelusuran terhadap kitab-kitab, buku-buku, catatan yang berhubungan dengan penelitian ini. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode bersifat mawdhu'i. Dari penelitian ini di dapatkan bahwa kata nashiyah yang bermakna ubun-ubun itu berfungsi sebagai pengatur tingkah laku emosional manusia. Berdasarkan pandangan para mufassir dan para ilmu saintifis terhadap makna nashiyah dalam al-Qur'an, bahwasanya ketika ubun-ubun itu rusak, maka akan berdampak kepada perubahan pola pikir dan tingkah laku manusia. Ketika fisik manusia disiksa di akhirat, maka ubun-ubun adalah organ tubuh yang utama merasakan siksaan. Sebab, ubun-ubun inilah yang memberi warna baik dan buruk perbuatan manusia.*

Kata kunci: Ubun-ubun, Neurologi, I'jaz ilmi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

The research on behalf of **Ahmad Safi'i** majoring in **Al-Quran and Tafseer Science** with the title "*Crown's Paradigm in the Science of Neurology from al-Qur'an Perspective (The Study of Analysis of Tafseer I'jaz Ilmi)*". Humans are creatures of Allah who are endowed with perfection and abilities that are not owned by other creatures of Allah. One of the privileges possessed by humans is the head. In the human head, precisely on the forehead, there is one that regulates all human activities called *nashiyah*. This research is crucial to know how the views of *Mufasssir* and scientist expert in revealing the paradigm of crown of head in the science of Neurology. The researcher used a qualitative methodology to conduct this research. As well as library research, where the steps are through tracing and exploring books, notes, and theories related to this reserach. In addition, this research also used *mawdhu'i* as the method of the study. From this research, it is found that the word *nashiyah* which means the *Crown of head (ubun-ubun)* functions as a regulator of human emotional behavior. Based on the views of the *Mufasssir* and scientific expert on the meaning of the *nashiyah* in the al-Qur'an, that if the *crown of head* is damaged, it will have an impact on changes in the mindset and behavior of humans. When humans are physically tortured in the Hereafter, the crown of head is the main organ to experience torment. This is because the crown determines the good and bad of human actions.

Keyword: Crown of head, Neurology, I'jaz Ilmi.

ملخص

البحث تحت مسمى أحمد شفيعي برنامج دراسة القرآن والتفسير بعنوان "نموذج ناصية في علم الأعصاب من منظور القرآن (دراسة تحليل تفسير إعجاز علمي)". البشر مخلوقات موهوبة الكمال والمزايا التي لا تملكها مخلوقات أخرى من الله. الرأس هو أحد السمات التي يمتلكها الإنسان. داخل رأس الإنسان ، على وجه التحديد على جبين الإنسان ، هناك رأس ينظم جميع الأنشطة البشرية يسمى الناشية. هذا البحث مهم جدا لمعرفة كيف ترى آراء المعلقين والعلماء والعلماء في الكشف عن نموذج التاج في علم الأعصاب. منهجية البحث المستخدمة هي البحث النوعي. هذا البحث عبارة عن بيليوغرافيا ، الخطوات هي من خلال حفر وتعقب الكتب والكتب والملاحظات المتعلقة بهذا البحث. بالإضافة إلى ذلك ، يستخدم هذا البحث أيضًا طريقة المودوع. من هذا البحث ، وجد أن كلمة ناشية ، والتي تعني التاج ، تعمل كمنظم للسلوك العاطفي للإنسان. وبناءً على آراء المفسرين وعلماء العلم في معنى الناشية في القرآن ، أنه عند تلف التاج يكون له تأثير على التغيرات في تفكير الإنسان وسلوكه. عندما يتم تعذيب الإنسان جسديًا في الآخرة ، يكون التاج هو العضو الرئيسي لتجربة العذاب. هذا لأن التاج هو الذي يعطي الألوان الجيدة والسيئة للأعمال البشرية.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap orang dari kita, tentunya mampu untuk berkata-kata dan mengucapkan beragam kalimat sekaligus memahami maksud dari apa yang diucapkannya. Setiap orang juga tentunya memiliki kebebasan untuk berbuat tentang sesuatu apa yang ingin diperbuatnya. Namun selama itu, kita tidak mengetahui bagaimana sebenarnya cara pengontrolan atas mekanisme biologis tersebut. Untuk dapat memahami kinerja mekanik ini dan untuk memberikan penjelasan bahwa aktifitas dan fungsi berbagai organ tubuh, jaringan sel serta panca indra telah diatur oleh satu pusat pengontrolan yang terdapat di otak yang mengendalikan semua aktifitas ini melalui jaringan dan sistem saraf tubuh.

Sistem saraf manusia terbagi ke dalam dua sistem, sistem saraf tepi dan sistem saraf pusat. Sistem saraf tepi berfungsi menangani pesan informasi yang masuk dan keluar dari sistem saraf pusat, sedangkan sistem saraf pusat berfungsi untuk menerima, memproses, menginterpretasikan, dan menyimpan informasi sensoris yang datang seperti informasi mengenai rasa, suara, bau, warna, tekanan pada kulit, serta kondisi organ internal.¹ Sistem saraf pusat memiliki dua komponen yakni otak (sebagaimana yang akan kita dibahas secara lebih rinci) dan saraf tulang belakang.

Saraf tulang belakang merupakan perpanjangan dari otak. Saraf tulang belakang bermula dari dasar otak, kemudian menjulur di sepanjang bagian tengah punggung dan dilindungi oleh tulang punggung. Saraf tulang belakang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan otak dengan bagian-bagian lain dari tubuh yang teretak dibawah leher.² Sedangkan otak merupakan organ tubuh yang paling kompleks yang mengatur segala pusat kendali dan semua hal aktivitas yang dilakukan oleh manusia. Otak manusia terdiri dari tiga

¹ Carol Wade dan Carol Tavis, *Psikologi*, alih bahasa Benedictine Widyasinta dan Darma Wono, edisi ke-9, jilid 1, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2007), hlm. 112.

² *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bagian utama yaitu otak belakang (otak kecil), otak tengah, dan otak bagian depan.

Otak belakang (otak kecil) terletak dibagian belakang kranium menempati fosa serebri posterior di bawah lapisan durameter dan tentorium serebri. Otak kecil dibagi ke dalam dua bagian menjadi hemisfer serebeli kanan dan hemisfer serebeli kiri. Adapun fungsi dari otak kecil ini yaitu untuk mengkoordinasikan gerakan-gerakan otot sehingga gerakan tersebut dapat sempurna.³

Selanjutnya ialah otak bagian tengah. Sesuai dengan namanya, otak tengah terletak di tengah-tengah otak sedikit ke bawah. Otak tengah terletak diantara otak kanan dan otak kiri. Otak ini juga ada di tengah-tengah otak depan dan otak belakang. Bagian otak ini merupakan awal dari batang otak yang menyalurkan jaringan saraf ke seluruh tubuh. Otak tengah terletak didepan otak kecil dan jembatan varol. Otak tengah berfungsi penting pada refleks mata, tonus otot serta fungsi posisi atau kedudukan tubuh.⁴ Fungsi utama dari otak tengah merupakan sebagai stasiun relai informasi pendengaran (audio) dan penglihatan (visual). mengontrol respon penglihatan, pendengaran, gerakan bola mata dan dilasi pupil, gerakan motorik, kewaspadaan (*alertness*), serta mengatur suhu tubuh. Otak tengah juga berperan dalam gerakan otot, meningkatkan daya ingat serta ikut berperan dalam pengembangan kemampuan inovasi dan kreativitas. Kelainan fungsi pada otak tengah dapat menyebabkan pergerakan bola mata yang abnormal, penyakit Parkinson, hingga *stroke*.⁵

Bagian otak manusia yang ketiga ialah otak bagian depan. Otak bagian depan adalah bagian otak paling anterior, yang terdiri dari dua belahan, satu dikiri dan satu dikanan. Otak depan ini terbagi pula ke dalam dua belahan yaitu hemisfer serebral kiri dan hemisfer serebral kanan.⁶ Hemisfer kanan

³ Koes Irianto, *Anatomi Dan Fisiologi*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 449.

⁴ Ida Utari, "Kesehatan Otak Modal Dasar Hasilkan SDM Handal", *Jurnal Profesi*, VOLUME 08, NO. 1, Tahun 2012, hlm. 2.

⁵ Ratna Supra Dewi, "Otak, Musik, dan Proses Belajar", VOLUME 18, NO. 2, Tahun 2010, hlm. 60.

⁶ Koes Irianto, *Anatomi Dan Fisiologi*, hlm. 444.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengontrol sisi kiri tubuh dan hemisfer kiri mengontrol sisi kanan tubuh.⁷ Pada masing-masing hemisfer serebral, hemisfer serebral dibagi dalam daerah-daerah yang besar, yakni: lobus frontalis (*frontal lobes*), lobus parietal (*parietal lobes*), lobus temporal (*temporal lobes*), dan lobus oksipital (*occipital lobes*).

Lobus parietal merupakan area-area yang menerima informasi mengenai tekanan, sakit, sentuhan, dan suhu. Lobus ini bertanggung jawab juga atas kegiatan berfikir, terutama pengaturan memori. Bekerja sama dengan lobus oksipitalis, ia juga ikut andil dalam mengatur kerja penglihatan.⁸ Lobus Oksipital merupakan bagian otak besar yang berbentuk seperti piramid dan terletak dibelakang *fisura parieto oksipitalis*. Lobus oksipitalis bagian lateral terdiri dari: *girus oksipitalis lateralis*, dan pada bagian medial terdapat *girus lingualis*, dan apabila terjadi kerusakan pada daerah ini akan mengakibatkan kebutaan.⁹ Lobus Temporal bertanggungjawab terhadap persepsi suara dan bunyi. Lobus frontal terletak dibagian depan otak, dibawah tulang tengkorak pada area kening. Lobus frontal mengandung *korteks motoric* yang memberikan perintah-perintah kepada 600 otot tubuh yang menghasilkan gerakan volunter. Lobus frontal bertanggung jawab untuk kegiatan berfikir, perencanaan, dan penyusunan konsep. Lobus frontal juga terlibat dalam emosi, berfikir secara kreatif, dan mengambil inisiatif. Bagian ini sangat penting “untuk menatap masa depan”, persis dengan posisinya yang “menghadap jauh ke depan”.

Kepala, terutama pada bagian depan yaitu ubun-ubun atau yang disebut dengan dahi, juga terdapat dalam al-Qur'an yang juga disebut dengan “*naashiyah*” (نَاصِيَةٍ) yang diterjemahkan sebagai “ubun-ubun” yang disebutkan sebanyak empat kali yakni dalam al-Qur'an Surah. Al-'Alaq: 15-16, al-Qur'an Surah. Ar-Rahman: 41, serta dalam al-Qur'an Surah. Hud: 56.

⁷ Ibid.

⁸ Taufik Pasiak, *Refolusi IQ/EQ/SQ Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Qur'an dan Neurosains Mutakhir*, hlm. 68.

⁹ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan ilmu fisiologi¹⁰, didapati bahwa otak yang terdapat dibagian ini memiliki fungsi dalam mengontrol segala aktifitas yang dilakukan oleh manusia baik itu berbicara, tindakan, atau aksi yang dilakukan. Para ahli psikolog secara khusus tertarik pada otak bagian depan ini. Sejak lama para ilmuwan mengetahui bahwa lobus frontal dan khususnya korteks prefrontal, berperan untuk pembentukan kepribadian.¹¹ Dan juga Muhammad Athar di dalam jurnal yang berjudul “Bukti Kebenaran Al-Qur’an dalam Berbagai Bidang Ilmu Pengetahuan” mengatakan bahwa bagian otak ini merupakan bagian otak yang mengendalikan gerak kita. Sebagaimana firman Allah SWT dalam al-Qur’an Surah. al-‘Alaq: 15-16 sebagai berikut:

كَأَلَّا لَيْنَ لَمْ يَنْتَهُ لَسَفَعَنَ بِالنَّاصِيَةِ (15) نَاصِيَةٍ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ (16)

“Ketahuilah, sungguh jika dia tidak berhenti (berbuat demikian) niscaya Kamitarik ubun-ubunnya, (yaitu) ubun-ubun orang yang mendustakan lagi durhaka”.

Ayat diatas mengatakan bahwa ubun-ubun yang berdusta dan ubun-ubun itu pula pelaku durhaka. Namun kita ketahui bersama, bahwa yang berdusta itu adalah mulut, padahal yang berdosa itu tangan, padahal yang berdosa itu kaki. Lalu mengapa ayat diatas mengatakan bahwa ubun-ubun yang dusta dan durhaka?

Ungkapan “ubun-ubun orang yang mendustakan lagi durhaka” dalam ayat di atas sungguh menarik. Penelitian yang dilakukan di tahun-tahun belakangan mengungkapkan bahwa bagian prefrontal, yang bertugas mengatur fungsi-fungsi khusus otak, terletak pada bagian depan tulang tengkorak. Para ilmuwan hanya mampu menemukan fungsi bagian ini selama kurun waktu 60 tahun terakhir, sedangkan al-Qur’an telah menyebutkannya 1400 tahun lalu.

¹⁰Fisiologi adalah cabang dari Ilmu biologi yang berkaitan dengan fungsi dan kegiatan kehidupan atau zat hidup yang meliputi organ, jaringan, dan sel.

¹¹ Carol Wade dan Carol Tavris, *Psikologi*, alih bahasa Benedictine Widyasinta dan Irma Juwono, edisi ke-9, jilid 1, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2007), hlm. 134.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada ayat diatas, Quraish Shihab memahami kata *kalla* sebagai ancaman, guna menghalangi manusia melakukan kejahatan sekaligus untuk membuktikan kemahakuasaan Allah Swt dalam menghalangi siapapun termasuk Abu Jahal melakukan penganiayaan kepada Rasullullah Saw. Karenanya, lanjutan ayat ini menjelaskan kandungan ancaman Tuhan itu, sekaligus syarat terlaksananya yaitu apabila ia tidak berhenti. Selanjutnya terdapat kata *lanasfa'an* bersumber dari kata *safa'a* yang berarti menarik dengan keras, menyeret, menghanguskan, hingga berubahnya warna akibat sengatan panas.¹² Quraish Shihab juga mengatakan bahwa kata *نَاصِيَةٍ* biasa diterjemahkan dengan *ubun-ubun*. Ia mulanya berarti *rambut yang terdapat pada dahi*, tetapi dalam pemakaian lebih jauh ia diartikan sebagai *tempat tumbuhnya rambut* tersebut. Kata ini digunakan dalam konteks pembicaraan orang-orang yang berdosa kelak dihari kemudian yang menurut al-Qur'an Surah Ar-Rahman: 41

يُعْرِفُ الْمُجْرِمُونَ بِسِيمَاهُمْ فَيُؤْخَذُ بِالنَّوَاصِي وَالْأَقْدَامِ

“orang-orang yang berdosa dikenal dengan tanda-tandanya dan diseret ubun-ubun dan kaki mereka”

Patut ditambahkan, bahwa kata *نَاصِيَةٍ* disini bukan hanya terbatas jangkauannya pada pengertian bahasa (hanya ubun-ubun) tetapi hanya mencakup seluruh tubuh Abu Jahal atau siapa pun yang melarang orang lain yang melakukan pengabdian kepada Allah SWT. Kata tersebut dipilih untuk mewakili seluruh tubuh karena dahi merupakan lambang kemuliaan seseorang.¹³

Kata *نَاصِيَةٍ* dalam ayat 15 berawal oleh huruf *ba* dan huruf *ba* mengandung dua arti, pertama, *musahabah* yang bermakna “disertai”. Apabila makna ini yang digunakan berarti “apabila anggota badan manusia berbuat dosa, maka *nasiyah* ikut juga disiksa”. Kedua, makna *ba* sebagai

¹² M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 413

¹³ *Ibid.*, 415

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ta'wid yang bermakna “pengganti”. Apabila makna ini yang digunakan berarti “apabila anggota tubuh berbuat dosa, maka *nasiyah* bertanggung jawab terhadap perbuatan dosa yang diperbuat anggota tubuh lainnya.”¹⁴

Untuk membuktikan hal itu, Keith L More telah melakukan eksperimen pengangkatan ubun-ubun ini, untuk mengetahui pengaruhnya terhadap fungsi kontrolnya dalam segala aktifitas yang dilakukan oleh manusia baik itu berbicara, tindakan, atau aksi. Bukti dari penelitian itu memberikan petunjuk yang jelas bahwa fungsi kontrol itu hilang, ketika operasi pengangkatan ubun-ubun dilakukan. Kemudian dia menegaskan bahwa ubun-ubun merupakan penanggung jawab atas pertimbangan tertinggi atas pengarah perilaku manusia. Sementara organ tubuh hanyalah prajurit yang melaksanakan keputusan-keputusan yang diambil dari ubun-ubun.¹⁵

Penulis juga mengutip dari hasil penelitian Adrian Raine seorang guru besar Psikologi dari Universitas Southern California, ketika mengadakan penyelidikan pada pelaku-pelaku kejahatan bahwa terdapat bagian otak ini dan perilaku agresif yang ditunjukkan oleh para pelaku kejahatan. Penelitian yang di lakukannya pada 38 otak pria dan wanita, dengan alat PET (*Positron Emission Tomography*) menunjukkan betapa berperannya daerah prerontal ini dalam tingkah laku manusia. Ia menemukan bahwa kerusakan pada daerah ini karena cedera, trauma lahir, atau luka-luka di kepala, akan membuat seorang anak dari keluarga baik baik dapat melakukan perbuatan kriminal yang tercela.¹⁶ Serta Davinci juga menyebutkan bahwa dibalik ubun-ubun ada ruang yang penuh dengan ilmu.¹⁷

Ungkapan “ubun-ubun orang yang mendustakan lagi durhaka” dalam ayat di atas sungguh menarik. Penelitian yang dilakukan di tahun-tahun belakangan mengungkapkan bahwa bagian prefrontal, yang bertugas mengatur fungsi-fungsi khusus otak, terletak pada bagian depan tulang

¹⁴ Tafsir Salman, *Tafsir Ilmiah Juz 'Ammah*, (Bandung: Mizan Pustaka, 2014), 425

¹⁵ <https://m.republika.co.id/berita/dunia-islam/khazanah-al-qur'an-dan-sains-kontrol-asas-kehendak-manusia>, diakses 26 Oktober 2019.

¹⁶ Taufik Pasiak, *Refolusi IQ/EQ/SQ Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Qur'an dan Neurosains Mutakhir*, (Bandung: PT Mizan Pustaka, 2008),

¹⁷ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tengkorak. Para ilmuwan hanya mampu menemukan fungsi bagian ini selama kurun waktu 60 tahun terakhir, sedangkan al-Qur'an sudah menyebutkannya 1400 tahun yang lalu.

Dari kajian tentang ubun-ubun diatas, dapat disimpulkan bahwa ubun-ubun mempunyai keistimewaaan dan keajaiban, yaitu tentang kebenaran ubun-ubun yang telah disebutkan dalam al-Qur'an serta penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para ilmuwan tentang fakta ubun-ubun tersebut yang menjelaskan bahwa ubun-ubun bukan hanya sekedar bagian dari otak, tetapi ubun-ubun itu yang berperan penting dalam menentukan tingkah laku manusia. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut dengan mengajukan sebuah pembahasan yang berjudul: Paradigma Al-Nashiyah dalam Ilmu Neorologi Perspektif al-Qur'an (Studi Analisis Tafsir I'jaz Ilmi).

B. Alasan Pemilihan Judul

Sesuai dengan jurusan yang penulis tekuni di UIN Suska Riau, yaitu Program Studi Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, maka penelitian ini sangat menarik bagi penulis untuk memahami ayat-ayat al-Qur'an dan hadits terutama yang berhubungan dengan sains yaitu fakta tentang ubun-ubun. Karena dengan menunjukkan keunggulan al-Qur'an dan Sunnah dihadapan ilmu pengetahuan manusia yang telah menyingkapkan fenomena dan hukum alam secara ilmiah, detail, dan ringkas, merupakan salah satu cara dakwah di abad sains dan teknologi. Ini tentu saja berguna sebagai media dakwah untuk mengokohkan keimanan orang-orang muslim terutama orang-orang awam, dan meyakinkan orang-orang modern yang sering terdapat di dalam hatinya keraguan terhadap kebenaran-kebenaran yang disampaikan oleh agama.

Sebagai mahasiswa, penulis tertarik untuk mengetahui dan meneliti tentang paradigma *al-nashiyah* dalam ilmu neorologi perspektif al-Qur'an (Kajian I'jaz Ilmi) sehingga dapat menjadi sebuah karya dalam menyelesaikan S.1 di Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penjelasan Istilah

Agar penelitian ini dapat dipahami secara baik, dan untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami istilah yang terdapat dalam judul ini, maka penulis merasa perlu untuk menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian yang dibahas.

1. **Paradigma** Paradigma adalah pandangan atau pendapat seseorang yang berupa nilai, konsep, dan praktik yang diterapkan dalam memandang realitas dalam sebuah keilmuan.¹⁸

2. **Al-Nashiyah**

Dalam bahasa ilmiah *al-nashiyah* disebut dengan *pre frontal cerebrum*, atau disebut juga dengan ubun-ubun. Di dalam bahasa lain disebut juga dengan otak besar. Otak besar merupakan bagian terbesardan terdepan dari otak manusia. Otak besar mempunyai fungsi dalam mengatur semua aktivitas mental, yang berkaitan dengan kepandaian, ingatan, kesadaran, dan pertimbangan.¹⁹

3. **Tafsir**

Tafsir adalah secara etimologi berarti menjelaskan dan mengungkapkan. Sedangkan menurut istilah adalah ilmu yang membahas tentang cara mengucapkan lafadz-lafadz al-Qur'an, makna-makna yang ditunjukkannya dan hukum-hukumnya, baik ketika berdiri sendiri atau tersusun, serta makna-makna yang dimungkinkannya ketika dalam keadaan tersusun. (al-Bahrul Muhith, t,t, h. 13-14). Al-Zarkasy menyebutkan, tafsir adalah ilmu yang membahas tentang kitabullah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang berfungsi untuk menjelaskan makna dan mengeluarkan hkhkum-hukum serta hikmah (yang dikandung di dalamnya). (al-Zarkasy, 1957, h. 13). Selain itu, tafsir dipahami sebagai ilmu yang membahas kandungan al-Qur'an baik

¹⁸ <https://id.m.wikipedia.org/wiki/paradigma>, diakses 26 Oktober 2019.

¹⁹ Ida Untari, *Kesehatan Otak Modal Dasar hasilkan SDM Handal*, (Jurnal Profesi, Vol. No. 1, Februari-September 2012), 01.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari segi pemahaman makna atau arti sesuai dikehendaki Allah, menurut kadar kesanggupan manusia. (al-Zarqaniy).²⁰

4. **Neorologi** Adalah cabang ilmu pengetahuan yang khusus membahas soal sistem saraf manusia, mulai dari kinerjanya hingga penyakit yang menyertainya.²¹

D. Batasan Masalah

Di dalam al-Qur'an menurut penelusuran penulis melalui kitab *Mu'jam al-Mufahras li al-faz al-Qur'an al-Karim* karya Muhammad Fu'ad Abdul Baqi, yang disebut dengan kata (نَاصِيَةٍ) yang diterjemahkan sebagai "ubun-ubun" bahwa ditemukan sebanyak empat kali yakni dalam al-Qur'an Surah. Al-'Alaq: 15-16, al-Qur'an Surah. Ar-Rahman: 41, serta dalam al-Qur'an Surah. Hud: 56. Dalam pembahasan ini penulis akan merujuk pada kitab-kitab tafsir yang bercorak *bi al- 'ilmi*, yaitu tafsir *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim* karya Syeikh Thanthawi Jauhari, *Tafsir Al-Mishbah* karya M. Quraish Sihab, *Mafatih al-Ghaib* karya Fakhr al-Din al-Razi, *Tafsir* Salman karya Tim Tafsir Ilmiah Salman ITB.

E. Rumusan Masalah

Dari permasalahan diatas, maka pertanyaan penelitian yang perlu ditelusuri dalam kajian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penafsiran *al-nashiyah* dalam al-Qur'an?
2. Bagaimana I'jaz ilmi Qur'ani pada paradigma *al-nashiyah* dalam ilmu Neurologi?

F. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Sesuai dengan pernyataan penelitian diatas, tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penafsiran ubun-ubun dalam al-Qur'an.

²⁰ Jani Arni, *Metode Penelitian Tafsir*, (Pekanbaru: Daulat Riau, 2013), hal. 3

²¹ <https://www.sehatq.com/artikel/mengenal-neurologi-ilmu-tentang-saraf-manusia-yang>

kompleks/amp, diakses 26 Oktober 2019.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Untuk mengetahui I'jaz ilmi Qur'ani pada paradigma *al-nashiyah* dalam ilmu Neurologi.

Adapun kegunaan dari penelitian ini diantaranya:

1. Kajian ini bertujuan untuk memenuhi tugas yang diberikan oleh Universitas Sebagai syarat memperoleh gelar strata-1 bidang Ilmu al-Qur'an dan Tafsir di fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Penelitian yang dilakukan diharapkan sebagai salah satu sumbangan akademik bagi pengembangan ilmiah tidak hanya bagi lingkungan perguruan tinggi Islam saja namun juga bagi masyarakat pecinta lmu pada umumnya. Memberikan tambahan khazanah pemikiran Islam, menambah wawasan tentang i'jaz ilmi. Kiranya dapat dijadikan bahan bagi masyarakat untuk mengetahui i'jaz ilmi Qur'ani pada paradigma *al-nashiyah* dalam ilmu Neorologi

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat yaitu, penelitian ini dapat digunakan sebagai langkah awal dari upaya pengembangan kajian nilai-nilai qurani sebagai *khazanah* perpustakaan, ilmu pengetahuan ke islaman dan kemasyarakatan untuk menambah wawasan dan pengetahuan penulis maupun pembaca tentang ubun-ubun dalam perspektif al-Qur'an dan fisiologi.

Berguna sebagai media dakwah untuk mengokohkan keimanan orang-orang muslim terutama orang-orang awam, dan meyakinkan orang-orang modern yang sering terdapat di dalam hatinya keraguan terhadap kebenaran-kebenaran yang disampaikan oleh al-Qur'an.

Penelitian ini sangat besar artinya, pembuktian kebenaran makna-makna yang terkandung dalam al-Qur'an, bahwa al-Qur'an mengandung mukjizat dan sumber ilmu pengetahuan Islam yang abadi dimana semakin maju ilmu pengetahuan, semakin tampak validitas kemukjizatnya.

Sebagai persyaratan guna menyelesaikan program studi sarjana strata satu (S1), sekaligus untuk memperoleh gelar sarjana dalam Jurusan Ilmu al-Quran dan Tafsir Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sistematika Pembahasan

Untuk mengarahkan alur pembahasan secara sistematika dan mempermudah pembahasan serta pemahaman maka, suatu karya ilmiah yang bagus dan berturut-turut memerlukan sistematika. Hal ini akan menjadikan karya ilmiah tersebut mudah dipahami dan tersusun rapi. Dalam penyusunan penelitian ini akan dibagi menjadi beberapa bab dengan urutan sistematika sebagai berikut:

- BAB I:** Merupakan bab pendahuluan, yang berisikan latar belakang masalah, alasan pemilihan judul, penjelasan istilah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
- BAB II:** Penulis menjelaskan tentang kerangka teoritis: landasan teoritis dan tinjauan kepustakaan.
- BAB III:** Merupakan metodologi penelitian yang terdiri dari jenis penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan analisis data.
- BAB IV:** Analisis data. Pada bab ini akan dipaparkan tentang *penafsiran al-Nashiyah* dalam al-Qur'an serta Paradigma *al-nashiyah* dalam Ilmu Neurologi Perspektif al-Qur'an dalam Studi Analisis *Tafsir i'jaz* ilmi.
- BAB V:** Merupakan bab yang berisikan kesimpulan dan saran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Landasan Teori

1. Teori Tafsir

Dewasa ini banyak orang-orang non Arab baik muslim maupun non muslim yang dengan semboyan dengan ilmu, mempelajari masalah-masalah yang dikandung oleh al-Qur'an, studi mereka ini tidak jarang menghasilkan tuduhan mengenai kebathilan dan kelemahan al-Qur'an. Tuduhan negatif ini dilontarkan oleh orang-orang yang tidak memahami pengetahuan ke Islam, atau oleh orang-orang yang tidak terbiasa dengan kajian mengenai tema-tema semacam ini, yang dipelajari melalui pendekatan tematik ilmiah.²²

Mengingat hal diatas, maka wajib para ulama dan tokoh *penafsir* zaman sekarang memperbaharui arah *tafsir* menuju kepada kajian al-Qur'an secara tematik (*mawdhu'i*), suatu kajian yang akan mengungkapkan kepada manusia maksud-maksud dan tujuan al-Qur'an dengan metode dan pemahaman yang relevan dengan perkembangan umat pada zaman sekarang.²³

Selain daripada itu, kajian *mawdhu'i* ini diharapkan mampu melenyapkan segala tuduhan negatif yang dilontarkan oleh pihak barat dan kaum orientalis sebagai akibat dari kajian mereka yang tidak secara tematik, atau secara tematik yang terputus-putus, atau berdasar kajian tematik yang tidak betul. Kebutuhan kita akan metode *mawdhu'i* diaman sekarang ini, dimana kita memerlukan adanya pembaharuan metode dakwah Islamiyah, adalah agar kita dapat mengimbangi perkembangan yang ada.²⁴

Maka dari itu, untuk membedah persoalan *al-nashiyah* ini diperlukan sebuah teori *tafsir* dengan menggunakan teori tafsir *mawdhu'i*. Teori tafsir *mawdhu'i* yaitu menghimpun ayat-ayat al-Qur'an yang mempunyai maksud

²²Abd. Al-Hayy Al-Farmawi, *Metode Tafsir Mawdhu'i*, Ed. 1, Cet.1, (Jakarta: PTRaja Grafindo Persada, 1994), Hal. 36.

²³*Ibid.*

²⁴*Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang sama dalam arti sama-sama membicarakan satu topik masalah dan menyusunnya berdasarkan kronologi serta sebab turunnya ayat-ayat tersebut serta mengkorelasikan ayat tersebut dengan ke Ilmuan saintifis.²⁵

Adapun langkah-langkah kerja metode *tafsir mawdhu'i* ini ialah:

- a. Memilih atau menetapkan masalah al-Qur'an yang akan dikaji secara *mawdhu'i* (tematik).
- b. Melacak dan menghimpun ayat-ayat yang berkaitan dengan masalah yang telah ditetapkan, ayat *makkiyah* dan *madaniyyah*. Untuk menetapkan masalah ini, maka dianjurkan untuk melihat kitab *al-Mu'jam al-Mufahras li Alfazh al-Qur'an al-Karim*, oleh Muhammad Fu'ad al-Baqi.
- c. Menyusun ayat-ayat tersebut secara runtut menurut kronologi masa turunnya, disertai pengetahuan mengenai latar belakang *asbab al-nuzul*.
- d. Mengetahui korelasi (*munasabah*) ayat-ayat tersebut didalam masing-masing suratnya.
- e. Menyusun tema bahasan dalam kerangka yang pas, sistematis, sempurna, dan utuh (*outline*).
- f. Melengkapi pembahasan dan uraian dengan hadits bila dipandang perlu, sehingga pembahasan semakin sempurna dan semakin jelas.
- g. Mempelajari ayat-ayat tersebut secara tematik dan menyeluruh dengan cara menghimpun ayat-ayat yang mengandung pengertian serupa, mengkompromikan antara pengertian yang *'am* dan *khas*, antara yang *muthlaq* dan yang *muqayyad*, mensinkronkan ayat-ayat yang lahirnya tampak kontradiktif, menjelaskan ayat *nasikh* dan *mansukh*, sehingga semua ayat tersebut bertemu pada satu muara, tanpa perbedaan dan kontradiksi atau tindakan pemaksaan terhadap sebagian ayat terhadap makna yang sebenarnya tidak tepat.²⁶

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid.

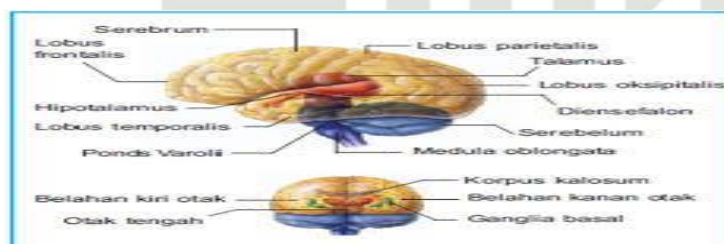
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pengertian Saraf

Saraf yaitu susunan jaringan yang merupakan sistem manunggal dan terpadu. Sistem saraf merupakan alat komunikasi yang paling maju dan penting di dalam tubuh manusia, hal tersebut berdasarkan basis anatomi secara global. Fungsi adanya sistem tersebut, adanya informasi yang diambil dari luar akan diantarkan ke organ-organ, jaringan, dan sel-sel yang membutuhkannya.

Sistem saraf berfungsi untuk mengumpulkan dan memproses informasi, memberikan reaksi terhadap berbagai rangsangan, dan mengatur kerja berbagai sel. Bahkan ubur-ubur dan cacing yang merupakan hewan tingkat rendah dan sederhana, memiliki bentuk sederhana dari sistem saraf ini. Pada hewan-hewan yang paling sederhana dan hanya bisa bergerak, makan, dan mengeluarkan kotoran ini, “sistem” sistemnya di miliki mungkin hanya terdiri dari satu atau dua sel saraf. Pada manusia yang mampu melakukan berbagai tugas kompleks seperti berdansa, memasak, dan mengikuti kursus psikologi, sistem saraf yang memiliki miliaran sel. Para ilmuwan membagi jaringan kerja yang paling rumit ini ke dalam dua bagian utama, yaitu sistem saraf pusat dan sistem saraf perifer atau biasa disebut sistem saraf tepi.²⁷ Akan tetapi yang akan dibahas secara mendalam dalam tulisan ini yaitu sisten saraf pusat.



Gambar: Sistem saraf pusat

a. Sistem Saraf Perifer

Sistem saraf perifer atau *peripheral nervous system* (PNS) berfungsi menangani pesan informasi yang masuk dan keluar dari sistem

²⁷ Carol Wade dan Carol Tavris, *Psikologi*, alih bahasa Benedictine Widyasinta dan Irma Juwono, edisi ke-9, jilid 1, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2007), hlm. 112.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

saraf pusat. Sistem saraf perifer meliputi semua bagian dari sistem saraf yang terletak diluar otak dan saraf tulang belakang, sampai saraf-saraf ujung jari tangan dan jari kaki. Seandainya otak kita tidak mengumpulkan informasi dari dunia sekitar dengan menggunakan sistem saraf perifer, situasi itu dapat diibaratkan seperti radio tanpa alat penerima. Pada sistem saraf pusat, saraf-saraf sensorik membawa pesan dari reseptor-reseptor khusus dikulit, otot, dan organ indera internal dan eksternal, ke saraf tulang belakang. Selanjutnya, saraf tulang belakang akan meneruskan pesan-pesan tersebut ke otak.²⁸

b. Sistem Saraf Pusat

Sistem saraf pusat atau *central nervous syistem* (CNS) berfungsi untuk menerima, memproses, menginterpretasikan, dan menyimpan informasi sensoris yang datang seperti informasi mengenai rasa, suara, bau, warna, tekanan pada kulit, kondisi organ internal, dan lain-lain. Sistem saraf pusat juga mengirimkan pesan untuk otot, kelenjar, dan organ internal. Secara konseptual, sistem saraf pusat dapat dikatakan memiliki dua komponen yakni otak (sebagaimana yang akan kita dibahas secara lebih rinci) dan saraf tulang belakang.

3. Pengertian Otak

Kini, kita tiba di ruang utama dari “rumah” sistem saraf, yakni otak. Otak yang tersimpan dalam wadah yang penuh berisi formaldehida berwarna putih, merupakan jaringan gelembung berkerut yang berwarna cokelat muda dan sedikit terlihat seperti kacang walnut yang terlihat sangat besar sekali.²⁹

Otak merupakan organ dalam tubuh yang paling kompleks. Tidak hanya mengatur pikiran, emosi, dan bicara, otak juga menjadi sebagai pusat kendali semua hal aktifitas, dari fungsi sederhana seperti detak jantung dan kegiatan bernafas, hingga fungsi yang kompleks seperti dorongan ingatan, seks, dan suasana hati. Sepanjang hidup, otak terus sibuk menerima

²⁸ *Ibid.*

²⁹ *Ibid.*, hlm. 125.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

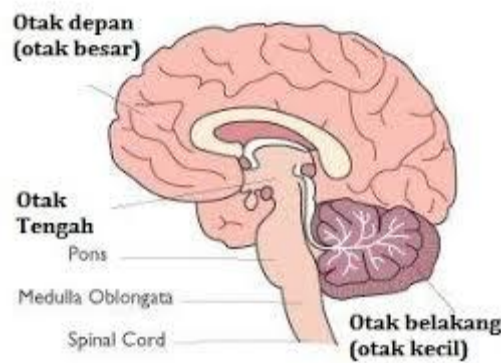
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rangsangan, mengolah dan menyimpan informasi, mengembangkan fikiran dan emosi, serta menyimpan memori. Gizi yang kita makan sangat diperlukan untuk menjaga otak agar otak dapat bekerja dengan maksimal.³⁰

Pada manusia, otak terletak pada sebuah ruangan yang dilindungi oleh tulang yang begitu kuat yang sering kita sebut sebagai tulang tengkorak. Timbul berbagai pertanyaan dalam benak kita, bagaimanakah para ilmuwan dapat mempelajari organ yang begitu rumit ini? Salah satu cara yang ditempuh para ilmu adalah mereka mempelajari para pasien pasien yang mengalami cedera dibagian otak, ataupun mereka mengangkat otak yang terkena luka atau penyakit yang dialami otak tersebut. Bukan hanya itu, pendekatan lainnya juga dilakukan oleh para ilmuwan dengan cara *lesion method*, atau dengan mengangkat beberapa area otak pada hewan, kemudian dilakukan peninjauan secara cermat efek-efeknya.³¹

4. Anatomi dan Fisiologi Otak Manusia

Otak terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu: otak bagian belakang, otak bagian tengah, dan otak bagian depan.



Gambar: Tiga bagian utama otak manusia

³⁰Koes Irianto, *Anatomi Dan Fisiologi*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 442.

³¹ Carol Wade dan Carol Tavris, *Psikologi*, hlm. 125.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Otak Bagian Belakang

Otak bagian belakang (*hindbrain*) adalah bagian posterior dari otak, yang terdiri dari tiga bagian yakni medula, pons, dan serebelum. Medula, pons, otak bagian tengah, dan beberapa struktur tengah pada otak bagian depan adalah penyusun dari batang otak (lihat gambar 2.3).



Gambar: Tulisan berwarna biru adalah gambar otak bagian belakang

1) Medula

Medula atau dalam bahasa ilmiah *medula oblongata* terletak diatas sumsum tulang belakang yang rumit. Medula terletak di dalam tulang tengkorak, tetapi medula mengatur beragam refleks penting seperti pengeluaran saliva, batuk, bersin, muntah, dan laju denyut jantung. Semua refleks tersebut hanya dilakukan oleh medula melalui saraf kranial yang mengatur sensasi mulai dari pergerakan otot kepala dan sebagian respon parasimpatik ke organ. Beberapa saraf kranial meliputi komponen-komponen sensorik maupun motorik, sedangkan sebagian lain hanya memiliki satu komponen saja. Kerusakan yang sering terjadi pada medula oblongata disebabkan oleh dosis obat opiat yang tinggi. Kerusakan pada medula ini sering kali menyebabkan kematian karena obat tersebut akan menekan aktivitas medula tersebut.³²

2) Pons

Pons adalah anterior dan ventral terhadap medula. Seperti halnya medula, di dalam pons juga terdapat nuklei saraf kranial.

³² J.W. Kalat, Biopsikologi, alih bahasa Dhamar Pramudito, (Jakarta: Salemba Humanika, 2012), hlm.120.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Istilah “*pons*” berasal dari bahasa Yunani yang berarti “jembatan”, hal tersebut mencerminkan fakta bahwa memang terdapat banyak akson yang melintasi pons dari satu bagian otak ke bagian otak lain.³³

Pons juga terlibat dalam proses kegiatan tidur, terjaga, dan bermimpi³⁴. Bahkan pons merupakan lokasi lintasan akson dari tiap-tiap sisi otak menuju sumsum tulang belakang yang berlawanan, sehingga otak bagian kiri mengendalikan otot tubuh bagian kanan, dan sebaliknya otak bagian belahan kanan mengendalikan otot tubuh yang sebelah kiri.³⁵

3) Serebelum.

Serebelum merupakan struktur paling besar yang terletak pada otak bagian belakang. Struktur tersebut telah lama diketahui berperan dalam mengendalikan gerakan.

Jika kita melihat kebagian belakang batang otak, kita akan menemukan suatu struktur yang berukuran sekitar kepalan tangan. Struktur itu disebut dengan otak kecil atau dalam bahasa ilmiah disebut dengan *cerebelum*, yang berkontribusi dalam menjaga keseimbangan dan mengatur otot dalam bergerak dengan lancar dan tepat. Serebelum dianggap penting karena untuk mempertahankan keseimbangan dan koordinasi. Seandainya otak kecil ini rusak, kemungkinan pekerjaan yang kita lakukan akan menjadi kaku dan tidak terkoordinasi dengan baik, sehingga kita akan kesulitan dalam memegang pensil, berjalan, atau bahkan memegang benda yang kecil seperti jarum.³⁶ Penulis juga mengutip dari pernyataan James W. Kalat, bahwasanya fungsi serebelum lebih dari sekedar menjaga keseimbangan. Individu yang mengalami kerusakan serebelum mengalami kesulitan melakukan perpindahan perhatian yang berulang-ulang antara stimulus visual dan auditori. Individu tersebut juga akan mengalami kesulitan mengukur waktu, termasuk waktu pada stimulus sensoris, seperti halnya

³⁴ Carol Wade dan Carol Tavis, *Psikologi*, hlm. 128.

³⁵ J.W. Kalat, *Biopsikologi*, hlm. 121.

³⁶ Carol Wade dan Carol Tavis, *Psikologi*, hlm. 130.

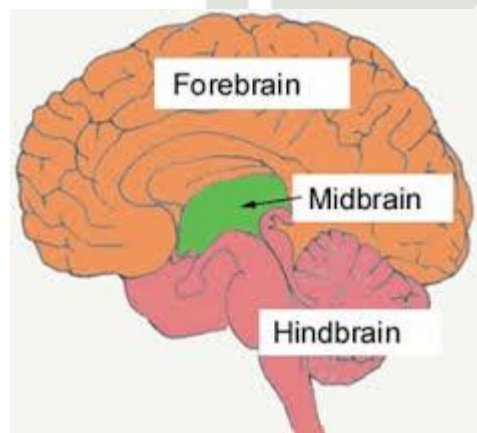
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kesulitan menentukan waktu ritme kapan ritme itu cepat ataupun kapan waktu ritme itu harus melambat.

b. Otak Bagian Tengah (*Midbrain*)

Sesuai dengan namanya, otak tengah terletak ditengah-tengah otak sedikit kebawah. Otak tengah terletak diantara otak kanan dan otak kiri. Otak ini juga ada ditengah-tengah otak depan dan otak belakang. Bagian otak ini merupakan awal dari batang otak yang menyalurkan jaringan saraf ke seluruh tubuh.



Gambar: Otak bagian tengah yang berwarna hijau

Otak bagian tengah (*midbrain*), yang terletak antara otak belakang dan otak depan, merupakan wilayah dengan banyak sistem serat saraf naik dan turun untuk berhubungan dengan bagian otak yang lebih rendah dan lebih tinggi. Kemampuan untuk memperhatikan suatu objek secara visual, misalnya dikaitkan dengan satu ikat neuron di dalam otak tengah.

Dua sistem dalam otak tengah mendapat perhatian khusus. Pertama adalah formasi retikulasi (*retikular formation*), kumpulan neuron yang membaur terlibat dalam pola-pola perilaku seperti berjalan, tidur atau berbalik untuk memperhatikan suara yang datang tiba-tiba. Sistem lainnya terdiri atas kelompok kecil neuron yang menggunakan neurotransmitter serotonin, dopamin, dan norepinefrin. Meskipun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelompok ini mengandung sel yang relatif sedikit, mereka mengirim akson kepada berbagai wilayah otak.

Fungsi utama dari otak tengah merupakan sebagai stasiun relai informasi pendengaran (audio) dan penglihatan (visual). mengontrol respon penglihatan, pendengaran, gerakan bola mata dan dilasi pupil, gerakan motorik, kewaspadaan (*alertness*), serta mengatur suhu tubuh. Otak tengah juga berperan dalam gerakan otot, meningkatkan daya ingat serta ikut berperan dalam pengembangan kemampuan inovasi dan kreativitas. Kelainan fungsi pada otak tengah dapat menyebabkan pergerakan bola mata yang abnormal, penyakit Parkinson, hingga stroke.³⁷

Permukaan terluar otak bagian tengah disebut *tectum*. *Tectum* berasal dari bahasa latin yang berarti “atap”. Terdapat dua tonjolan dikedua sisi tectum yang disebut *kolikus superior* dan *kolikus inferior*, kedua tonjolan tersebut merupakan bagian penting dalam jalur informasi sensori.

c. Otak Bagian Depan (*forebrain*)

Adalah bagian otak paling anterior, terdiri dari dua belahan, satu dikiri dan satu dikanan. Setiap belahan otak telah membagi tugas untuk menerima sebagian besar informasi sensorik dari sisi tubuh yang kontralateral (berlawanan), serta mengendalikan sebagian besar otot pada sisi tubuh yang berlawanan. Semua itu dikerjakan dengan bantuan aksori yang melintas ke sum-sum tulang belakang dan nukley saraf kranial.³⁸

Lapisan luar otak bagian depan disebut korteks *cerebrum*. Korteks *cerebrum* adalah bahasa latin yang berarti “otak”. Korteks adalah bahasa latin yang berarti “kulit” atau “cangkang”, atau pun bisa disebut sebagai “otak besar”

Otak besar (*cerebrum*) terdiri dari dua belahan yang disebut *hemisferium cerebri*. Kedua hemisferium kanan dan kiri saling

³⁷ Ratna Supra Dewi, “Otak, Musik, dan Proses Belajar”, VOLUME 18, NO. 2, Tahun 2010, hlm. 60.

³⁸ J.W. Kalat, *Biopsikologi*, hlm. 123.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipisahkan oleh *fisura longitudinalis cerebri*. Fals serebri, suatu perluasan durameter (lapisan pembungkus otak besar) nampak menonjol ke dalam fisura longitudinalis serebri.³⁹ Secara umum hemisfer kanan mengontrol sisi kiri tubuh dan sebaliknya, hemisfer kiri akan mengontrol sisi bagian kanan tubuh. Kedua hemisfer juga memiliki tugas dan bakat yang berbeda. Dalam proses belajar, kedua belahan otak berperan penting. Hemisfer kanan memiliki kemampuan lebih dalam memecahkan persoalan-persoalan yang menurut kemampuan visual spasial, kemampuan menggunakan peta, atau meniru pola berpakaian, mengenali wajah, dan membaca ekspresi wajah. Hemisfer kanan aktif ketika seseorang mencoba berkreasi dan memberikan apresiasi terhadap seni dan musik. Secara unik, otak kanan mampu membaca sebuah kata yang ditayangkan secara cepat dan dapat memahami instruksi-instruksi pelaku eksperimen.⁴⁰

Serebrum memiliki bentuk seperti kembang kol. Bentuk-bentuk pemikiran yang lebih tinggi terjadi pada bagian ini. Kerumitan jaringan otak manusia jauh melampaui kerumitan semua jenis komputer yang ada dan banyak dari sambungan-sambungan neuron yang paling rumit dikemas dalam strukturnya. Jika dibandingkan dengan makhluk ciptaan lainnya, manusia mungkin tergolong kaku, lemah, dan berkulit tipis. Meskipun demikian kita memiliki serebrum yang berkembang baik dan memungkinkan kita untuk mengatasi keterbatasan-keterbatasan tersebut sehingga dapat mengendalikan daerah sekitarnya secara kreatif.

Apa bila kita telusuri ke bagian atas otak kita, maka kita akan melihat bahwa serebrum diselubungi oleh beberapa lapisan tipis yang tersusun padat yang disebut sebagai *cerebral cortex* (korteks serebral). Seperti berbagai bagian lain di otak, badan-badan sel yang terdapat di korteks menghasilkan jaringan ke abu-abuan, yang oleh karenanya

³⁹ Koes Irianto, *Anatomi Dan Fisiologi*, hlm. 444.

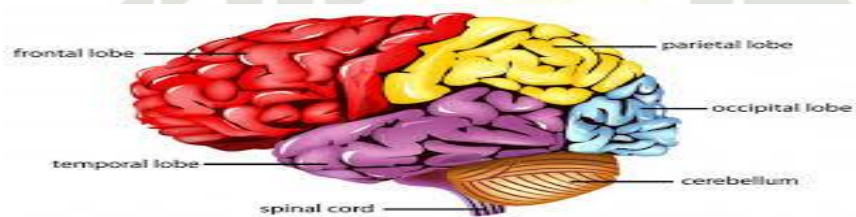
⁴⁰ Ratna Supra Dewi, "Otak, Musik, dan Proses Belajar", VOLUME 18, NO. 2, Tahun 2010, hlm. 59.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

disebut sebagai *gray matter* (substansi abu-abu). Pada bagian-bagian sistem saraf lainnya, mein yang panjang, yang menutupi akson, lebih menonjol dan membentuk substansi putih (*white matter*). Meskipun ketebalan korteks hanya memiliki ketebalan sekitar 3mm, (1/8 inci), korteks mengandung hampir $\frac{3}{4}$ dari seluruh sel otak yang ada. Korteks memiliki sejumlah celah dan kerutan, sehingga dapat menampung miliaran saraf. Kita tidak perlu memiliki kepala raksasa, untuk menampung miliaran saraf tersebut.⁴¹

Pada masing-masing hemisfer serebral, hemisfer serebral dibagi dalam daerah-daerah yang besar, yakni: lobus Frontalis (*frontal lobes*), lobus parietal (*parietal lobes*), lobus temporal (*temporal lobes*), dan lobus oksipital (*occipital lobes*).



Gambar: **Bagian-bagian hemisfer serebral yang dibagi ke dalam empat daerah (lobus).**

1) Lobus oksipital (*occipital lobes*)

Lobus oksipital merupakan bagian otak besar yang berbentuk seperti piramid dan terletak dibelakang *fisura parieto oksipitalis*. Lobus oksipitalis bagian lateral terdiri dari: *girus oksipitalis lateralis*, dan pada bagian medial terdapat *girus lingualis*. Fisura kalkarina membagi bagian medial lobus oksipitalis menjadi *kunaeus* dan *girus lingualis*. *Kunaeus* yang berbentuk pasak segitiga terltwak antara fisura kalkarina dan bagian posterior fisura kolateralis. Pada bagian posterior girus fudiformis terdapat dibagian sentral atau bassal dari lobus oksipitalis. Lobus oksipitalis bersandar kepada permukaan atas

⁴¹ Carol Wade dan Carol Tavris, *Psikologi*, hlm. 132.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tentorius serebeli.⁴² Kerusakan pada lobus oksipital ini akan mengakibatkan kebutaan.

2) Lobus Parietal (*parietal lobes*)

Lobus parietal berasal dari bahasa latin yang artinya “berhubungan dengan dinding”, terletak dibagian paling atas dari otak.⁴³ terdapat di depan sulkus sentralis dan di belakang oleh *karaco oksipitalis*.⁴⁴ Lobus parietal ini berisi area-area yang menerima informasi mengenai tekanan, sakit, sentuhan, dan suhu. Lobus ini bertanggung jawab juga atas kegiatan berfikir, terutama pengaturan memori. Bekerja sama dengan lobus oksipitalis, ia juga ikut andil dalam mengatur kerja penglihatan.⁴⁵

3) Lobus Temporal (*temporal lobes*)

lobus temporal berasal dari bahasa latin yang artinya “berhubungan dengan pelipis”, terletak dibagian tepi otak, diatas telinga, dan dibelakang pelipis. Lobus temporal mengandung *korteks auditory* yang bertugas memproses suara. Pada bagian kiri dari lobus ini disebut sebagai area *wernicke*, yaitu sebuah area dimana lobus temporal ini berperan sebagai pemahaman bahasa.⁴⁶

Lobus temporal bertanggung jawab atas ingatan, persepsi suara, emosi, pendengaran,⁴⁷ dan juga berperan dalam beberapa aspek penglihatan yang lebih kompleks, termasuk didalamnya adalah persepsi gerakan dan pengenalan pada wajah.⁴⁸

⁴² Koes Irianto, *Anatomi Dan Fisiologi*, hlm. 445.

⁴³ Carol Wade dan Carol Tavis, *Psikologi*, hlm. 133.

⁴⁴ Abdul Rahman Shaleh, *Psikologi Suatu Pengantar dalam Prespektif Islam*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 73.

⁴⁵ Taufik Pasiak, *Refolusi IQ/EQ/SQ Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Quran dan Neurosains Mutakhir*, hlm. 68.

⁴⁶ Carol Wade dan Carol Tavis, *Psikologi*, hlm. 133.

⁴⁷ Pada bagian persepsi bunyi atau pusat pendengaran (*area auditoris*) berada pada dua tempat yaitu, pada lobus temporal kiri lobus temporal kanan.

⁴⁸ Taufik Pasiak, *Refolusi IQ/EQ/SQ Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Quran dan Neurosains Mutakhir*, hlm. 68.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4) Lobus Frontal (*frontal lobes*)

Lobus frontal terletak dibagian depan otak, dibawah tulang tengkorak pada area kening. Lobus frontal mengandung *korteks motorik* yang memberikan perintah-perintah kepada 600 otot tubuh yang menghasilkan gerakan volunter. Pada bagian kiri lobus ini terdapat sebuah area yang disebut *area brocca*. Area *brocca* ini berperan dalam kemampuan berbicara. Carrol Tavis mengutip dari penelitian seorang doktor yang bernama Goldman Rakic yakni dalam tugas-tugas ingatan jangka pendek, area-area dalam lobus frontal secara khusus akan aktif.⁴⁹

Lobus frontal bertanggung jawab untuk kegiatan berfikir, perencanaan, dan penyusunan konsep. Lobus frontal juga terlibat dalam emosi, berfikir secara kreatif, dan mengambil inisiatif. Bagian ini sangat penting “untuk menatap masa depan”, persis dengan posisinya yang “menghadap jauh kedepan”.⁵⁰

Lobus-lobus menjadi penting karena mereka saling menyokong kulit otak yang mengemban fungsi vital, terutama berfikir rasional dan daya ingat.

Namun, para ahli psikolog secara khusus tertarik pada otak bagian depan yakni, lobus frontal. Sejak lama para ilmuwan mengetahui bahwa lobus frontal dan khususnya korteks prefrontal, berperan untuk pembentukan kepribadian. Petunjuk awalnya muncul ditahun 1848, ketika sebuah kecelakaan yang tragis, dengan tertancapnya sebuah batang besi dengan tebal 1,25 inci dan panjangnya 3¹/₂ kaki dikepala seorang penggarap rel kereta yang bernama Phineas Gage.

⁴⁹ Carol Wade dan Carol Tavis, *Psikologi*, hlm. 133.

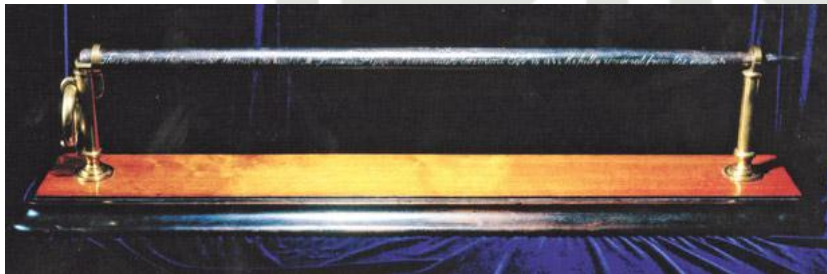
⁵⁰ Taufik Pasiak, *Revolusi IQ/EQ/SQ Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Quran dan Neurosains Mutakhir*, hlm. 68.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

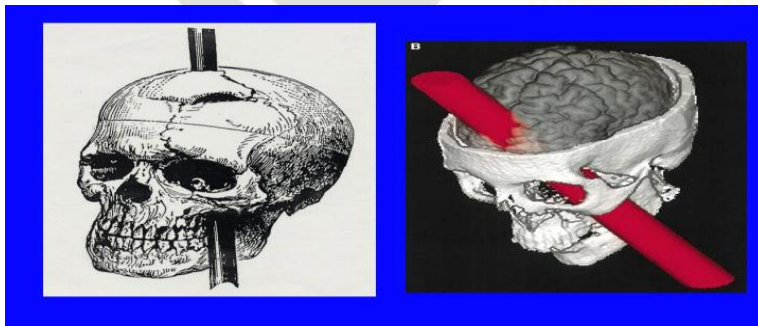
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar: **Phineas Gage dengan sebuah batang besi yang tertancap di kepalanya.**



Gambar: **batang besi yang masih diabadikan di Universitas Harvard.**



Gambar: **Besi yang menancap di tulang tengkorak Phineas Gage sehingga menembus ubun-ubunnya (prefrontal).**

Batang besi tersebut masuk dari bawah mata kiri, lalu keluar di atas kepala, dan banyak menghancurkan korteks prefrontal. Phineas selamat dari trauma ini, namun pada umumnya Gage masih bisa berbicara, mengenali, dan berfikir. Akan tetapi Gage yang dulu bukan yang sekarang. Pada pasca kecelakaan, bukan Gage yang sebenarnya. Sebelum kecelakaan, Phineas Gage adalah seorang yang kompeten, efisien, mandor terbaik, dan pikiran seimbang. Setelah terjadinya kecelakaan, kepribadiannya pun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berubah menjadi seorang yang boros, anti sosial, pembohong, terlalu profan, orang yang berbicara kotor, memiliki sifat buruk, dan kaku, yang tidak dapat bertahan dalam suatu pekerjaan.⁵¹

Penulis juga mengutip dari Taufik Pasiak, yakni mengemukakan bahwa daerah prefrontal itu sangat berhubungan kuat dengan perubahan tingkah laku. Dr. Taufik Pasiak juga mengutip dari seorang ahli saraf Joseph de Loux, bahwasanya daerah prefrontal ini berperan dalam menata emosi manusia. Reaksi yang tidak terkontrol yang dipicu oleh hubungan *talamus* dan *amigdala* dapat diredam oleh *prefrontal*.⁵²

Rusaknya prefrontal kiri akan membuat seseorang mudah cemas dan memiliki rasa takut yang berlebihan, sedangkan rusaknya prefrontal kanan akan membuat seseorang terlalu ceria, dikarenakan bahwa prefrontal kanan merupakan gudang marah, cemas dan takut. Emosi-emosi ini dihambat oleh frontal kiri. Jadi, frontal kiri berfungsi sebagai bumper bagi frontal kanan.⁵³

B. Tinjauan Kepustakaan

Setelah penulis melakukan observasi terhadap buku-buku yang membahas tentang ubun-ubun dalam ke-4 ayat tersebut, dan sepanjang pengetahuan penulis belum ada yang membahas topik ini. Meskipun penulis menemukan beberapa literatur yang membahas tentang topik ini seperti penelitian yang ada dibawah ini namun terdapat sisi perbedaan dengan topik yang dikaji penulis, seperti:

1. “Bukti Kebenaran Al-Qur’an dalam Berbagai Bidang Ilmu Pengetahuan” jurnal Mohamad Athar. Jurnal ini berisi tentang beberapa fakta ilmiah al-Qur’an yang dihimpun dari berbagai sumber, di mana berbagai penemuan ilmiah itu ternyata sesuai dengan ayat-ayat al-Qur’an. Dengan demikian perbedaan penelitian diatas dengan penelitian penulis yakni penelitian diatas bersifat umum, tidak hanya membahas tentang ubun-ubun saja akan tetapi

⁵¹ Carol Wade dan Carol Tavis, *Psikologi*, hlm.134.

⁵² Taufik Pasiak, *Revolusi IQ/EQ/SQ Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Quran dan Neurosains Mutakhir*, hlm. 234.

⁵³ *Ibid*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

membahas tentang kegunaan penciptaan gunung, sungai yang berada di dalam laut, api di dasar laut dan lain-lain. sedangkan yang dikaji oleh penulis ini yaitu bagian otak yang mengendalikan gerak kita.

- 2 “Membumikan Pesan-Pesan Al-Qur’an dalam Konteks Kekinian” jurnal Dewi Ulya Mailasari dari STAIN Kudus. Jurnal ini membahas tentang *penafsiran* ayat-ayat al-Qur’an dengan menggunakan kacamata ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam penelitian ini lebih fokus pada Tema yang membahas tentang *tafsir bi al-ilmi* untuk mengungkap pesan-pesan al-Qur’an dalam konteks masa kini. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tafsir bi al-ilmi itu dapat mengungkap kebenaran ilmiah atas persolan dinamika ilmu pengetahuan dan teknologi dan diantara salah satu pembahasan jurnal ini yaitu *penafsiran* al-Qur’an Surah. al-‘Alaq: 15-16 dan keterkaitannya dengan ilmu sains.

Maka dari itu yang membedakan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu penulis hanya terfokus pada penafsiran al-Qur’an Surah. al-‘Alaq: 15-16 dan keterkaitannya dengan ilmu sains. Dan yang membuat penulis mengambil data dari penelitian ini adalah *penafsiran* ayat al-Qur’an dengan corak *tafsir bi Al-‘ilmi* demi mengungkap pesan-pesan al-Qur’an dalam konteks masa kini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan penulis lakukan dalam hal ini adalah penelitian kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan berperilaku yang dapat diamati yang diarahkan pada latar dan individu secara holistik (utuh). Penelitian ini dilakukan agar diperoleh data secara alamiah atau natural dan komprehensif yang sesuai dengan latar dan data yang diperoleh tidak merupakan hasil rekayasa.⁵⁴ Penelitian ini memiliki ciri-ciri dan karakteristik sebagai penelitian kualitatif dikarenakan sebagai berikut:

1. Penelitian dalam Situasi Alamiah

Desain penelitian ini bersifat alamiah. Maksudnya penulis ketika meneliti tidak berusaha untuk memanipulasi latar penelitian, melainkan melakukan studi terhadap suatu fenomena dalam situasi fenomena tersebut ada.⁵⁵

2. Analisis Induktif

Dikatakan induktif, karena penulis ketika melakukan penelitian tidak memaksa diri untuk membatasi penelitian guna menerima atau menolak dugaan-dugaannya, melainkan mencoba memahami situasi sesuai dengan bagaimana situasi tersebut menampilkan diri. Analisis induktif dimulai dengan observasi khusus, yang akan memunculkan tema-tema, kategori-kategori, dan pola hubungan di antara kategori-kategori tersebut.⁵⁶

3. Perspektif Holistik

Satu tujuan penting penelitian ini adalah diperolehnya pemahaman menyeluruh dan utuh tentang fenomena yang diteliti. Pendekatan holistik

⁵⁴ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 82.

⁵⁵ *Ibid.*, 93

⁵⁶ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengasumsikan bahwa keseluruhan fenomena perlu dimengerti sebagai suatu sistem yang kompleks, dan menyeluruh.⁵⁷

4. Adanya Batas yang Ditentukan Oleh Fokus.

Penelitian ini menghendaki ditetapkan adanya batas dalam penelitian atas dasar fokus yang timbul sebagai masalah dalam penelitian.⁵⁸

5. Deskriptif

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Dengan demikian, laporan penelitian ini berisi kutipan-kutipan data untuk memberi gambaran penyajian laporan tersebut⁵⁹.

Dalam penelitian kualitatif ini, penulis menggunakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian, yang terjadi saat sekarang. Melalui penelitian ini, penulis berusaha mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut. Penelitian deskriptif sesuai dengan karakteristiknya memiliki langkah-langkah tertentu dalam pelaksanaannya. Langkah-langkah ini diawali sebagai berikut: Diawali dengan adanya masalah, menentukan jenis informasi yang diperlukan, menentukan prosedur pengumpulan data melalui observasi atau pengamatan, pengolahan informasi atau data, dan menarik kesimpulan penelitian.⁶⁰

Penelitian ini juga merupakan penelitian kepustakaan (*library research*). Penelitian pustaka adalah penelitian yang menggunakan atau bahan-bahan tertulis yang memiliki keterkaitan dengan tema permasalahan

⁵⁷ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 94.

⁵⁸ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017), 12.

⁵⁹ *Ibid.*, 11.

⁶⁰ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah* (Jakarta: Kencana, 2012), 34.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang akan diteliti sebagai sumber datanya.⁶¹ Dalam hal ini, penulis akan melakukan penelitian dengan memanfaatkan sumber-sumber kepustakaan maupun literatur-literatur yang berkaitan dengan judul penelitian, kemudian mengelolanya dengan menggunakan keilmuan *tafsir*.

Mengenai penelitian kepustakaan ini, terdapat empat ciri utama yang akan mempengaruhi sifat dan cara kerja penelitian, yaitu: *Pertama*, peneliti berhadapan langsung dengan teks (*nash*) atau data angka dan bukan dari lapangan atau saksi mata berupa kejadian, orang atau benda-benda lainnya. Dalam hal ini perpustakaan merupakan laboratorium peneliti kepustakaan dan karena itu teknik membaca teks (buku atau artikel dan dokumen) menjadi bagian yang fundamental dalam penelitian kepustakaan ini. *Kedua*, data pustaka bersifat 'siap pakai'. Artinya peneliti tidak pergi ke mana-mana, kecuali berhadapan langsung dengan bahan dan sumber langsung diperpustakaan. *Ketiga*, data pustaka umumnya adalah sumber sekunder, dalam arti bahwa peneliti memperoleh bahan dari tangan kedua dan bukan data orisinil dari tangan pertama di lapangan. *Keempat*, kondisi data pustaka tidak dibatasi oleh ruang dan waktu. Peneliti berhadapan dengan informasi tetap.⁶²

Adapun strategi dan langkah-langkah penelitian kepustakaan, yaitu: *Pertama*, memiliki ide umum tentang topik penelitian. *Kedua*, mencari informasi pendukung topik penelitian berupa buku standar di bidangnya, ensiklopedi, abstrak penelitian, tesis, dan lain-lain. Dalam hal ini, penulis mencari informasi tentang literatur yang berkaitan dengan takdir. *Ketiga*, pertegas fokus (perluas/persempit) dan organisasikan bahan bacaan. *Keempat*, mencari dan menemukan bahan bacaan berupa artikel jurnal, buku-buku, dokumen, manuskrip dan lain-lain. *Kelima*, reorganisasikan bahan bacaan dan membuat catatan penelitian. *Keenam*,

⁶¹ Hayati Nupus, "Kedudukan orang tua Perspektif Al-Qur'an Surat Al-Isra dan Surat Al-Fakhr: Studi Komparatif Antara Tafsir Al-Azhar dan Tafsir Al-Misbah", (Tesis Program Pascasarjana IAIN Surakarta, 2016), 21.

⁶² Mestika Zed, *Metodologi Penelitian Kepustakaan* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004), 4-5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

review dan per kaya kembali bahan bacaan. *Ketujuh*, reorganisasikan bahan/catatan dan mulai menulis.⁶³

B. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Mengenai jenis penelitiannya, penulis menggunakan penelitian perpustakaan (library research), yaitu mengumpulkan data-data melalui bacaan dan literatur-literatur yang ada kaitannya dengan pembahasan penulis. Dan metode yang digunakan dalam pembahasan skripsi ini bersifat kualitatif, karena untuk menemukan pengertian pembahasan yang diinginkan, penulis mengolah data yang ada (buku-buku) untuk selanjutnya di interpretasikan ke dalam konsep yang bisa mendukung sasaran dan objek pembahasan.

Dalam metodologi penelitian ini, penulis menggunakan metode *mawdhu'i*, yaitu menghimpun ayat-ayat al-Qur'an yang mempunyai maksud yang sama dalam arti sama-sama membicarakan satu topik masalah dan menyusunnya berdasarkan kronologi serta sebab turunnya ayat-ayat tersebut.⁶⁴

2. Sumber Data

Mengenai sumber datanya, dalam penelitian ini dapat dikelompokkan kepada dua hal, yaitu *pertama*, data primer yang terdiri dari Al-Qur'an dan kitab *tafsir* yang bercorak ilmi seperti *tafsir* Al-Qurthuby, *tafsir* Fakhrudin Ar-Razi, *tafsir* Al-Jawahir, *tafsir* Al-Mishbah *tafsir* Salman (*Tafsir Ilmiah Juz 'Amma*). *Kedua*, data sekunder yaitu diperoleh dari buku-buku atau literatur lain yang membahas secara khusus tentang ubun-ubun dan buku-buku yang membahas secara umum dan implisitnya mengenai masalah yang dibahas, diantaranya ialah buku-buku buku-buku anatomi, biologi, fisiologi, dan buku-buku lain yang relevan dengan tema yang dikaji.

⁶³ Mestika Zed, *Metodologi Penelitian Perpustakaan* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004), 81.

⁶⁴ Abd. Al-Hayy Al-Farmawi, *Metode Tafsir Mawdhu'i*, Ed. 1, Cet.1, (Jakarta: PTRaja Grafindo Persada, 1994), Hal. 36.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, sumber dan berbagai cara. Bila dilihat dari settingnya dapat dikumpulkan pada setting alamiah, pada laboratorium dengan metode eksperimen di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, di jalan-jalan dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sekunder.⁶⁵

Data pengumpulan ini didukung oleh buku, jurnal, dan makalah yang memiliki hubungan dengan topik. Sumber-sumber yang dijadikan data penelitian kualitatif berasal dari bahan tertulis yang sesuai dengan tema yang dibahas. Penelitian ini adalah serangkaian kegiatan ilmiah dalam pemecahan masalah. Peneliti berusaha menemukan pandangan *mufassir* dan ahli saintifik terhadap *al-nashiyah*). Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *mawdu'i*. Adapun langkah-langkah dalam pengumpulan data dapat melalui beberapa tahapan yakni:

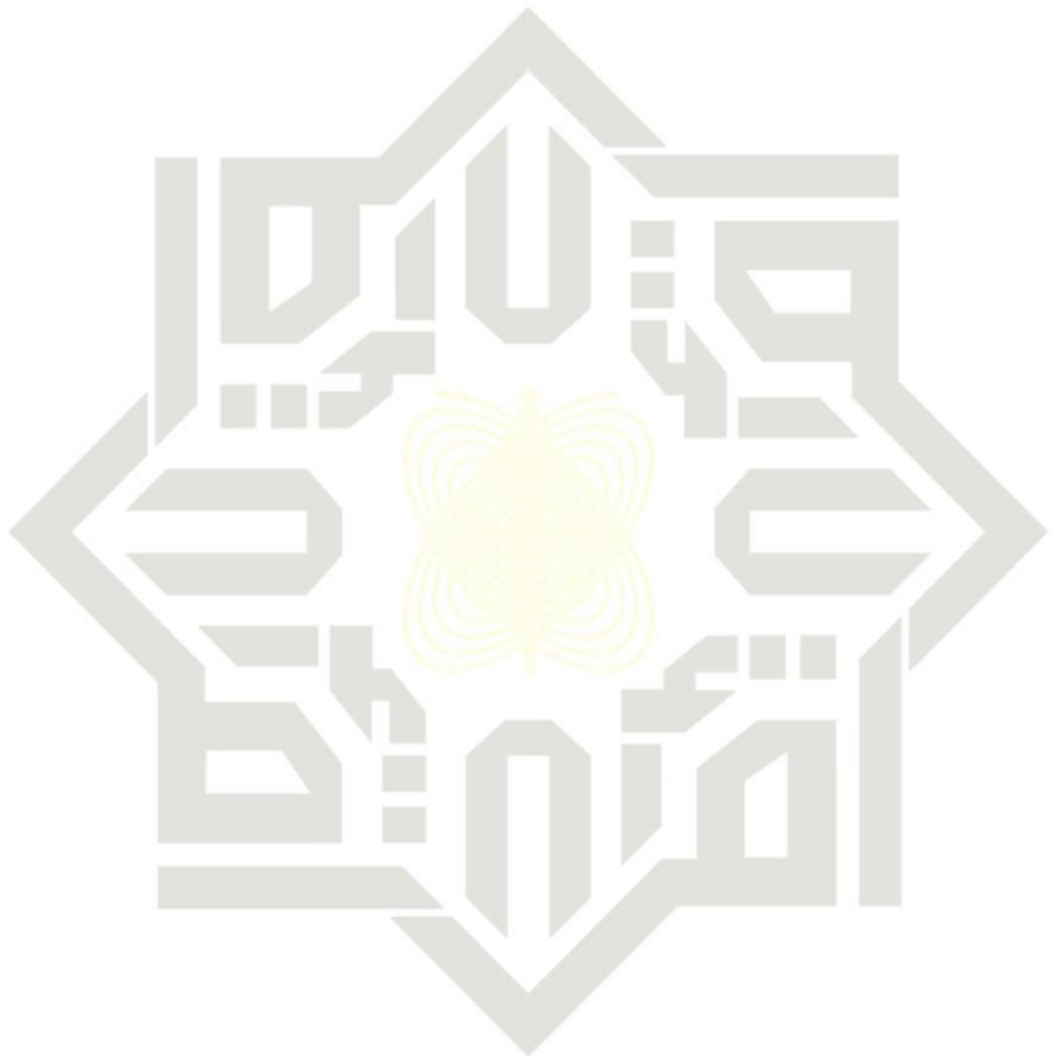
- a. Menemukan dan mengumpulkan literatur.
- b. Mengumpulkan informasi dari berbagai sumber di perpustakaan ataupun sumber lain yang berkaitan dengan tema Paradigma *Al-nashiyah* dalam Ilmu Neurologi Perspektif al-Qur'an (Studi Analisis I'jaz Ilmi).

4. Analisis Data

Analisis data dalam metode penelitian kualitatif dapat dilakukan secara terus menerus dari awal hingga akhir penelitian, dengan induktif dan mencari pola model, tema serta teori. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Metode ini dipilih karena

⁶⁵ Sugiono, *memahami penelitian kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 62.

metode ini mampu memberikan informasi dasar, luas, aktual, dan fungsional untuk pengembangan ilmu pengetahuan di kehidupan sehari-hari.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan skripsi yang penulis uraikan pada beberapa bab diatas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, Dari beberapa penafsiran, hampir seluruh mufasir sama memaknai *naashiyah* sebagai ubun-ubun (*prefrontal*) yang berada di bagian depan kepala. Maka dari itu, bisa kita fahami bahwa kata “*nashiyah*” pada al-Qur’an Surah. Hud: 56, al-Qur’an Surah Ar-Rahman: 41, dan al-Qur’an Surah Al-‘Alaq: 15-16 menunjukkan bahwa *nashiyah* itu lebih penting daripada fisik manusia seutuhnya. Sehingga ketika mengungkap siksaan, lebih penting mengemukakan *nashiyah* dari pada manusia atau fisik secara keseluruhan. Sebab, *nashiyah* inilah yang memberi warna baik dan buruk perbuatan manusia. Setelah diteliti, bahwasanya *nashiyah* (ubun-ubun), di dalam Ilmu neurologi disebut dengan lobus prefrontal, dikarenakan apa yang dikatakan oleh al-Qur’an dan para ahli saintifis begitu sangat berhubungan, dikarenakan para ahli saintifis menguatkan apa yang dikatakan oleh para *mufassir*.

Paradigma *al-nashiyah* dalam Ilmu neurologi mencakup pendapat, riset serta tragedi yang telah terjadi dewasa ini, sehingga bukan hanya para *mufassir* yang memberikan pendapat, ahli saintifis secara khusus melakukan riset dan asumsi tentang *naashiyah* ini, sehingga para ahli saintifis mengemukakan pendapat bahwasanya depan otak ini merupakan kendali manusia dan pusat pengambilan keputusan-keputusan penting serta berpengaruh terhadap sikap, perilaku, emosional, dan kelangsungan hidup manusia. Daerah frontal memiliki hubungan dengan seluruh kendali manusia, kerusakan pada daerah ini, sebagaimana yang terjadi pada kecelakaan Phineas Gage, dapat menghilangkan seluruh kemampuan eksistensial manusia, seperti pembedaan baik dan buruk, kebijaksanaan, serta pengambilan keputusan moral.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. SARAN

Dalam skripsi ini penulis menambahkan beberapa saran, yang bertujuan untuk membantu mengetahui keistimewaan dan keajaiban tentang kebenaran ubun-ubun yang telah disebutkan dalam al-Qur'an dan hadits, serta penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para ilmuwan tentang fakta *nashiyah* tersebut. Adapun sarannya sebagai berikut yaitu selalu menjaga kesehatan otak dengan memakan makanan serta minuman yang halal, memelihara shalat, serta menjauhi pornografi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Assidiq, Abdul Kahfi, 2009. "kamus lengkap biologi". Yogyakarta: panji pustaka.
- Azzaki, Jamal Muhammad, 2018. "*Thibb Al-Ibadaat*", Alih bahasa Uri Irham dan
- Arni, Jani, 2013. *Metode Penelitian Tafsir*, Pekanbaru: Daulat Riau.
- Abduh, Muhammad, 1998. *Tafsir Juz 'Amma*, Bandung: Penerbit al-Mizan.
- Capra, Fritjof, 1975. *The Tao of Physics*, Berkeley: Shambhala.
- Damasio, Antonio, 2009. *Descartes's Error Emotion, Reason, And The Human Brain*, Alih bahasa Yudi Santoso, Cet ke-1, Yogyakarta: Pustaka Baca!.
- Dewi, Ratna Supra, "Otak, Musik, dan Proses Belajar". *Buletin Psikolog*, VOLUME 18, NO. 2, Tahun 2010.
- Farmawi, Abd. Al-Hayy, 1994. "*Metode Tafsir Mawdhu'i*". Ed. 1, Cet.1, Jakarta: PTRaja Grafindo Persada.
- Gunawan, Imam, 2013. *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktif*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanbal, Ahmad Bin Muhammad bin Hanbal bin Hilal bin Asad bin Idris, 1998. *Musnad Ahmad Bin Hanbal*,. Cetakan Ke-1, Riyadh: Baitul Al-Afkar Ad-Dauliyah Li 'an Nasyr wa at-Tauzi.
- <https://m.republika.co.id/berita/dunia-islam/khazanah-al-qur'an-dan-sains-kontrol-atas-kehendak-manusia>, diakses 26 Oktober 2019.
- <https://www.sehatq.com/artikel/mengenal-neurologi-ilmu-tentang-saraf-manusia-yang-kompleks/amp>
- <https://id.m.wikipedia.org/wiki/paradigma>
- <https://www.islampos.com/18281-18281>.
- <http://ekamustikasarii.blogspot.com/2014/10/otak-akal-dan-al-quran.html>.
- Hanto, Koes, 2014. *Anatomi Dan Fisiologi*, Bandung: Alfabeta.
- J.W. Kalat, Biopsikologi, 2012. alih bahasa Dhamar Pramudito, Jakarta: Salemba Humanika.
- Jauhari, Thantawi, *Al-Jawahir*, Beirut: Dar al-Fikr.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kurniawan, Dedik., Java Creativity, 2017. *Menangkal Cyberporn (Membahas Ad Ons dan Aplikasi Antipornografi)*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Kumayi, Sulaiman, 2007. *Shalat Penyembahan dan Penyembuhan*, Jakarta: Penerbit Erlangga.

M. Abidun Zuhri, Cet ke-2, Jakarta: Pustaka Al-kautsar.

Moleong, Lexy J., 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya.

Noor, Juliansyah, 2012. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, Jakarta: Kencana.

Nopus, Hayati, "Kedudukan orang tua Perspektif al-Qur'an Surat Al-Isra dan Surat Lukman: Studi Komparatif Antara Tafsir Al-Azhar dan Tafsir Al-Misbah", Tesis Program Pascasarjana IAIN Surakarta, 2016.

Pasiak, Taufik, 2008. *Revolusi IQ/EQ/SQ Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Quran dan Neurosains Mutakhir*, Bandung: PT Mizan Pustaka.

Qaththan, al-Manna , 2017. *Pengantar Studi Ilmu al-Qur'an*, terj. H. Aunur Rafiq El-Mazni, Lc. MA, Cet. 15. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.

Qurthubi, Abdullah bin Muhammad bin Ahmad al-Anshari , 1995. *al-Jami' li Ahkam al-Qur'an*, jilid-9, Beirut: Dar al-Fikri.

Razi, Fakhrudin Muhammad bin Umar bin Husain bin Hasan Ibn Ali At-Tamimi Al-Bakri Asy-Syafi'i, 2009. *Al-Jabir Tafsir Ilm Fakhru-Razi*, juz-18 Beirut: Dar al-Kutb Ilmiyah.

Sayuthi, Abdurrahman bin Kamaluddin Abu Bakr bin Muhammad bin Sabiquddin, Jalaluddin, 2014. *Asbab An-Nuzul*, Kairo: Dar Al-Fajr lit At-Turats.

Saleh, Abdul Rahman, 2009. *Psikologi Suatu Pengantar dalam Prespektif Islam*, Jakarta: Kencana.

Shihab, M. Quraish, 1998. *Wawasan al-Qur'an*, Jakarta: Mizan.

Shihab, M. Quraish, 2002. *Tafsir al-Misbah*, Jakarta: Lentera Hati.

Supiana, dan M. Karman. 2002. *Ulumul Quran*, Bandung: Pustaka Islamika.

Taufiq, Muhammad Izzuddin, 2006. *Panduan Lengkap dan Praktis Psikologi Islam*, Jakarta: Gema Insani.

Tafsir Salman, 2014. *Tafsir Ilmiah Juz 'Amma*, Bandung: Mizan Pustaka.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

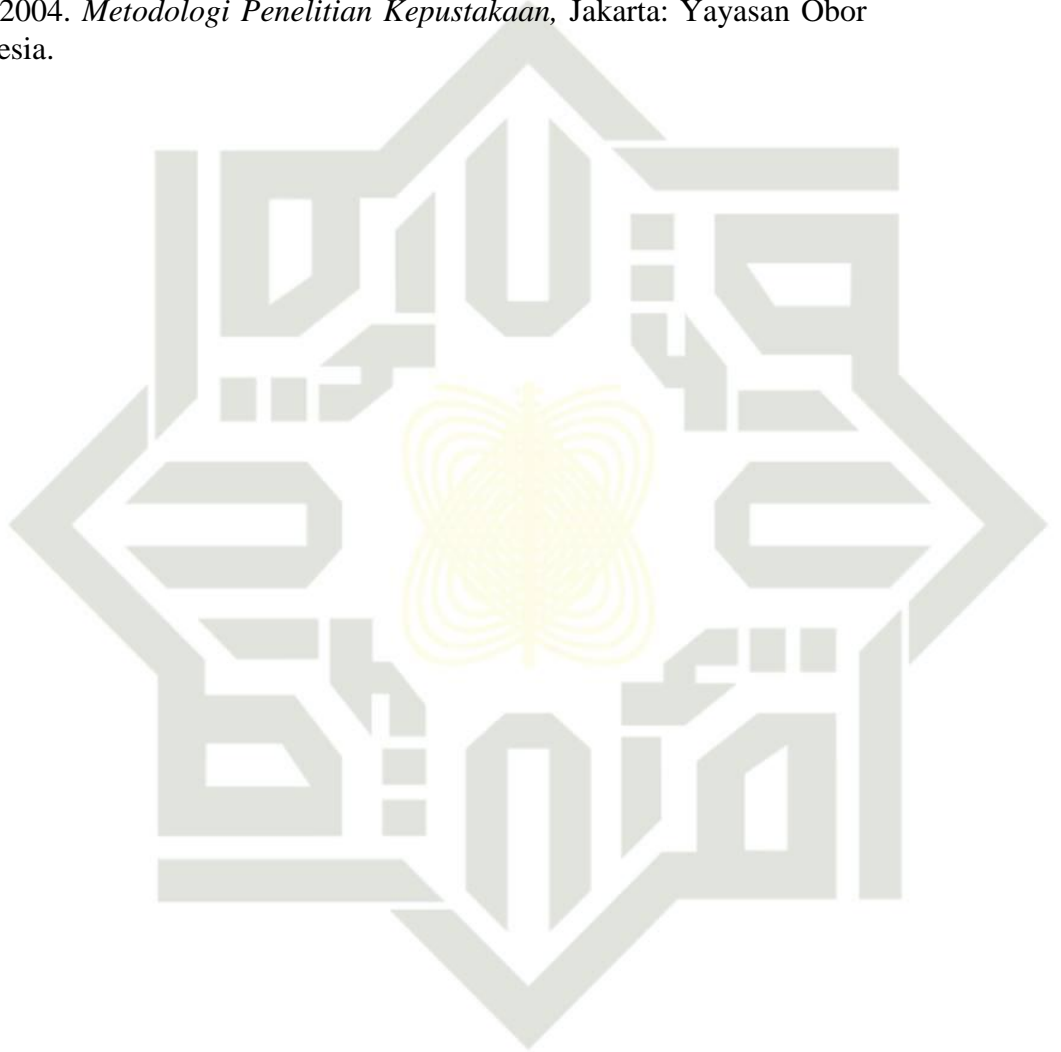
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untari, Ida, 2012. “Kesehatan Otak Modal Dasar hasilkan SDM Handal”, *Jurnal Profesi*, Vol. 08 No. 1, Februari-September.

Wade, Carol., Carol Tavis. 2007, *Psikologi*. alih bahasa Benedictine Widyasinta dan Darma Juwono, edisi ke-9, jilid 1, Jakarta: Penerbit Erlangga.

Yahya, Harun, 2002. *Pesona al-Qur'an*, Jakarta: Robbani Press.

Zed, Mestika, 2004. *Metodologi Penelitian Kepustakaan*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BIODATA PENULIS

Nama : Ahmad Safii
 Tempat/ Tgl Lahir : Labuhan Bilik, 26 Oktober 1997
 Nama Ayah : Ramlan Hasibuan
 Nama Ibu : Nuraswan Hrp
 Jumlah Saudara : 4 Bersaudara (Anak Pertama)
 No. Hp : 082364864036
 Email : safiihasibuan26@gmail.com
 Alamat : Perum BSD Perdana Kel. Sungai Sibam Kec. Payung sekaki Pekanbaru, Riau
 Akademik :
 - SDN 118375 Panai Tengah (2010)
 - SMPN 1 Panai Tengah (2013)
 - SMAN 1 Panai Tengah (2016)
 - Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Tahun (2020)
 Organisasi :
 - Osis SMAN 1 Panai Tengah
 - Kepala Bidang Humas PMII Rayon Ushuluddin UIN Suska Riau 2018
 - Kepala Bidang Kominfo PMII Rayon Ushuluddin UIN Suska Riau 2019
 - Anggota SEMA UIN Suska Riau
 - Kepala Bidang Dakwah Pemuda RT 002 Kel. Sungai Sibam
 - Kepala Bidang Dakwah JPRMI Panai Tengah
 - Kepala Bidang Dakwah KUPAZ Panai Tengah
 - HIMLAB (Himpunan Mahasiswa Labuhan Batu)

